This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

247914 c. 20

247914 c. 20

TRAITÉ
DE LA CONSTRUCTION
DES CHEMINS.

LE GUIDE DES CHEMINS.

TRAITÉ
DE LA CONSTRUCTION
DES CHEMINS,

Où il eſt parlé de ceux des Romains, & de ceux des Modernes, ſuivant qu'on les pratique en France ; De leurs Figures ; De leurs matieres, & de leurs diſpoſitions dans toutes ſortes de lieux,

Des Pavez des grands Chemins, & de ceux des Ruës dans les Villes.

La Carte de l'Ancienne Gaule, où les Chemins des Romains ſont tracez ſelon l'Itinéraire d'Antonin, qui marque les endroits où il paſſoient en France.

TROISIÉME ÉDITION.

Revûe, corrigée, & augmentée de tous les Edits, Déclarations, Arrêts, Ordonnances, Reglemens, Coûtumes, Largeurs, Entretiens, Peages & Carrieres, concernant le fait des Chemins ; & d'une Diſſertation ſur les Canaux de navigation & d'arroſage, & ſur la conduite des Fontaines ; ſur le Déſſéchement des Lacs, Etangs & Marais ; ſur la peſanteur des Eaux, leur fuite & la maniere d'en meſurer le cours ; ſur le Nivellement, ſur l'Abbatage des Mats, & leur conduite juſques dans les Ports de Mer ; avec un Extrait du Mémoire de M. l'Abbé de S. Pierre, pour perfectionner la Police ſur les Chemins ; & un Extrait des grands Chemins des Romains, par Bergier.

Par M. GAUTIER, Architecte, Ingénieur, & Inſpecteur des grands Chemins, Ponts & Chauſſées du Royaume.

A PARIS,
Chez DUCHESNE, Libraire, rue S. Jacques, au-deſſous de la Fontaine S. Benoît, au Temple du Goût.

MDCCLV.
Avec Approbation & Privilège du Roi.

D

BODLEIAN
LIBRARY

MRE NICOLAS DE LAMOIGNON DE BAVILLE CHEVALIER CONSR DE ETAT ORDRE INTENDANT DE LANGUEDOC
N. Habert fec.

A MONSEIGNEUR

MONSEIGNEUR,

DE LAMOIGNON,

Chevalier, Comte de Launay-Courſon, Seigneur de Bris, Vaugrigneuſe, Chavagne, Lamothe-Chandenier, Beuxe, &c. Conſeiller d'Etat ordinaire, & Intendant en la Province de Languedoc.

MONSEIGNEUR,

Les belles Routes que vous avez fait faire en Languedoc, ont ſervi de modele à l'Ou-

vrage que j'ai l'honneur de vous préſenter. Elles ſont l'admiration des Etrangers, la commodité des Voyageurs, & l'utilité des Peuples. C'eſt par ces Routes que Vous avez rendu aiſez les lieux les plus impraticables du Royaume; & par ce moyen les Peuples de cet Etat qui les habitoient, ſont devenus ſociables, comme le reſte des Sujets du Roy, par la communication que Vous leur avez procurée avec leurs voiſins. Les Romains autrefois ſous les Regnes de Jules-Ceſar, d'Auguſte & de Trajan, ſe ſont ſervis, MONSEIGNEUR, *de cette voye, pour entretenir durant leurs Regnes une circulation aiſée dans tout l'Empire. On a érigé à ces Princes des Monumens publics, en reconnoiſſance des biens qu'ils ont procurez par ce moyen à leurs Sujets. Nous admirons encore aujourd hui, ce qu'il nous reſte de ces grands Ouvrages. Nos Deſcendans admireront & profiteront comme nous de ceux que Vous avez fait faire dans votre Province. On y voit,* MONSEIGNEUR, *par votre application éclater la gloire du Roy, augmenter le bien de l'Etat, & la commodité des Peuples. Faſſe le Ciel que votre vie ſoit auſſi*

longue qu'elle eſt belle & utile. C'eſt tout ce que votre élevation laiſſe à ſouhaiter à la reconnoiſſance, à l'attachement, & au profond reſpect avec lequel je ſuis,

MONSEIGNEUR,

Votre très-humble, & très-obéiſſant ſerviteur,
GAUTIER.

PREFACE.

LOrſque je fais des reflexions ſur les Auteurs qui ont traité de l'Architecture, je ne puis concevoir que des idées vaſtes & preſque point du tout particularisées. On n'y trouve rien pour la conſtruction des Chemins; auſſi n'ai-je ſçû ſur cette matierre que ce que l'expérience m'en a appris. Chez les Romains, les grands Chemins faiſoient un des plus beaux ornemens de leur Empire. Du tems de Vitruve, & avant lui, ils communiquoient d'une partie du Monde à l'autre. Cependant pour ſi utiles qu'ils ayent été depuis que la Terre eſt habitable, il ne ſe trouve encore perſonne qui ait traité de leur conſtruction, & aucun Auteur n'a donné par ordre leur établiſſement. Nicolas Bergier eſt le ſeul qui traite de la grandeur & de la beauté des Chemins de l'Empire Romain. Les Tables de Peutinger nous déterminent les lieux par où ils paſſoient; mais quelque beauté, & quelque vaſte étenduë que puſſent avoir les Chemins de l'Empire Romain ſuivant le premier, & quelque préciſion que nous marque le dernier par ſes Tables, en indiquant les lieux par où ils paſſoient, tout cela ne nous détermine en rien, ni pour leur conſtruction, ni pour leur diſpoſition.

Je trouve pourtant la conſtruction des Chemins ſi utile & ſi néceſſaire à ce que l'on peut appeller Architecture, qu'on ne ſçauroit établir aucun ordre, ni mettre aucuns matériaux en mouvement pour faire quelque grand ouvrage, ſans que préalablement les *voyes* ne ſoient préparées.

Les Routes & les Avenuës de grands Chemins bien unis, ſont la beauté des grandes & petites Villes, ſont l'ornement des Provinces, facilitent le commerce dans les Royaumes; & on convient aiſément, que ſans elles les Peuples ſe rendroient rébelles à leur Souverain, deviendroient farouches & barbares, la Juſtice ne s'exerceroit pas, & ſeroit inutile; nul ſecours ne ſurviendroit pour la vie de l'homme dans le beſoin: enfin, le monde ſe détruiroit peu à peu.

Les occaſions favorables que j'ai eues de reconnoître par expérience de quelle maniere il falloit projetter une Route, & les ſérieuſes réflexions que j'ai faites là-deſſus par la diverſité des lieux qu'il faut parcourir, lorſqu'on traverſe des Campagnes entieres pour y projetter un Chemin, m'ont enfin déterminé à donner au Public cet Ouvrage, que j'ai rendu auſſi ſuccinct & auſſi intelligible qu'il m'a été poſſible.

Comme on ne peut pas dire tout dans une matiere de cette importance, & que d'ailleurs je pourrois bien me tromper en penſant d'être

le ſeul d'avoir donné des maximes & des préceptes ſur ce ſujet ; je prie le Lecteur de vouloir bien joindre ſes lumieres à la foibleſſe des miennes, afin de donner un meilleur ordre à cet Ouvrage, que j'ai compoſé avec tout le ſoin dont j'ai pû être capable, & que je n'ai entrepris que pour l'utilité du Public.

TRAITÉ
DE LA
CONSTRUCTION
DES CHEMINS.

CHAPITRE PREMIER.
Des Chemins des Romains.

1. DE tous les moyens dont les Romains ſe ſont ſervis pour agrandir leur Empire & pour ſoumettre les Peuples à leur domination, les grands Chemins qu'ils ont fait faire ont été les plus aiſés. On eſt ſi perſuadé de cette vérité, que la difficulté qu'on trouve à préſent tous les jours à vaincre certains Peuples Montagnards, ne conſiſte, qu'en ce que les lieux qu'ils habitent ſont inacceſſibles, & qu'ils ne ſont point percés par de grands Chemins, ou par des routes qui en puiſſent rendre l'accès facile. Autrefois les Romains l'avoient ſi bien éprouvé, qu'il ne leur fut pas poſſible de ſubjuguer des pelotons des Montagnards dans les Alpes, qu'après avoir fait avec des ſoins incroyables des Chemins taillés même dans le roc. Auguſte Céſar qui l'ordonna, ne s'arrêta point dès l'abord à les repouſſer

juſques dans leurs antres ; il commit ſeulement une partie des Troupes à faire la tranchée de ces ouvertures, & l'autre partie à conſerver, & à défendre la premiere de l'approche de ces peuples ſauvages, qui tâchoient ſans ceſſe d'empêcher l'exécution des premiers Soldats qui travailloient à faire les chemins. Ce ſage Empereur regardoit ce Pays-là, à peu près comme un grand Conquérant regarde à préſent une Place qu'il veut emporter à coup ſûr. Il forme des Tranchées, des Boyaux, des Mines, &c. tous moyens propres à la percer, & à s'en rendre enfin le maître. Quelques défenſes que fiſſent les Habitans des Alpes, contre les attaques des Troupes d'Auguſte, ils ne ſe crurent perdus & vaincus, que lorſqu'ils virent leur Pays traverſé par des chemins, où journellement les Troupes paſſoient. Ce fut pour lors qu'ils plierent, & qu'ils ſe ſoumirent entierement aux Romains.

2. Les grands Chemins de l'Empire Romain s'étendoient depuis les extrêmités Occidentales de l'Europe, & de l'Afrique, juſques dans l'Aſie mineure. Leur longueur étoit de quinze à ſeize cens lieues, & ces grands Chemins parcouroient vingt-cinq fois cette longueur. On nommoit ces grands Chemins, *Vias Militares*, parce que c'étoit par eux que défiloient les Troupes Romaines. D'autres les nommoient, *Vias Conſulares*, *Prætorias*, *Regias*, *Aggeres publicos*, *&c.* tous noms attribués ou à la qualité des perſonnes qui les avoient fait faire, ou à leur uſage.

3. On comptoit anciennement à Rome juſques à 30 portes, qui donnoient commencement à autant de grands Chemins pavés avec un travail incroyable, & où rien n'étoit épargné de ce qui pouvoit contribuer à la commodité des voyageurs. La grandeur des pierres, l'égalité des lieux les plus raboteux, les vallons comblés, & les colomnes de marbre poſées de mille en mille ſont de puiſſans témoignages d'une magnificence ſurprenan-

te. Voici le dénombrement de ces anciens Chemins, qui ne ſont pourtant qu'au nombre de 28, à cauſe qu'apparemment deux portes pouvoient aller aboutir à un ſeul de ces grands Chemins.

Les Voyes Appie.
La Campanienne.
La Valerie.
La Caſſie.
La Tiburtine.
La Latine.
La Preneſtine.
La Laurentine.
L'Oſtienſe.
La Collatine.
La Labicane.
La Cimine.
La Flamienne.
L'Ardéatine.
La Gallicane.
La Teberine.
La Setine.
La Portuenſe.
La Cornelie.
La Latieulenſe.
La Nomentane.
La Quinctie.
La Prétorienne.
La Claudie.
La Salarie.
L'Encilie.
La Triomphale.
Et l'Aurelie.

4. Par le moyen de tous ces grands Chemins, on parcouroit aiſément tout l'Empire Romain, & on pouvoit facilement ſe communiquer à Rome la Capitale de l'Empire, comme l'exprime ſi bien Seneque par ces mots : *Conſiderate hanc Civitatem in qua turba per latiſſima itinera ſine intermiſſione defluens eliditur, in qua conſumitur quidquid terris omnibus aratur* ; Admirez, dit-il, cette grande Ville, où de toutes les parties du monde on apporte ſans intermiſſion, & c'eſt par ſes grands & vaſtes Chemins. De cette maniere le Sénat communiquoit aiſément ſes ordres, ou ſa volonté dans toutes les Provinces de l'Empire. Auguſte y inſtitua à cet effet les poſtes, * & les Soldats Romains parcou-

* *Les Poſtes furent inventées premierement par les Perſes.* Voyez Herod. liv. 8. *Cyrus Roy des Perſes les ordonna cinq cens ans avant la venuë du Sauveur du monde. Auguſte inſtitua le premier les Poſtes de l'Empire Romain. Louis XI. inſtitua le premier les Poſtes en France.*

roient chaque jour de marche un eſpace de vingt mille Italiques, comme l'exprime Vegetius par ces mots, *Militari ergo gradu viginti millia paſſuum horis quinque dumtaxat eſt vis conficienda ſunt, &c.*

5. Les grands Chemins des Romains ayant donné tant de facilité pour agrandir, & pour aſſurer leur Empire, il ne faut pas s'étonner ſi le Sénat ordonna qu'on élevât enſuite pluſieurs Arcs de Triomphe en l'honneur de ceux qui les avoient fait faire. On en éleva deux à Auguſte pour avoir réparé la voye Flaminienne; on en éleva auſſi un à Veſpaſien, & trois autres à Trajan pour le même ſujet.

6. Comme tous les grands Chemins des Romains aboutiſſoient à la Ville de Rome, pour en marquer leur étendue, on les avoit diviſés par lieues milliaires marquées par des Colomnes, la premiere deſquelles étoit ſuppoſée au milieu de la Ville de Rome qu'on nommoit *Milliarium Aureum.* C. Gracchus fut le premier qui diviſa les grands Chemins Romains par ces colomnes milliaires; elles étoient éloignées l'une de l'autre de mille * pas géométriques, ce qui faiſoit le milliaire, ou la lieue Romaine qui contenoit de nos toiſes 8333, 2 pieds. Voici leur diviſion; 4 grains d'orge pris ſur leur large faiſoient un doigt; 4 doigts faiſoient la palme; 4 palmes un pied; 5 pieds faiſoient un pas; 125 pas un ſtade; 8 ſtades font un milliaire; deux milliaires font la lieue Françoiſe. Le pas géométrique eſt donc de 5 pieds, & le pas commun de deux pieds. La figure de la Colomne

* *Il n'eſt pourtant pas vrai que cette diſtance de mille pas géométriques, ait été déterminée par tout pour chaque lieue Romaine, comme on l'a remarqué en pluſieurs endroits, où l'on voit encore des Colomnes milliaires, à moins qu'elles n'ayent été dérangées & tranſportées. A préſent l'uſage de ces pierres milliaires eſt pratiqué dans toute la Chine.*

milliaire qu'on appelloit dans Rome, *Milliarium Aureum*, étoit ronde & baſſe, aſſiſe ſur un piedeſtal Corinthien, & avoit un chapiteau Toſcan, au-deſſus duquel étoit une boule. *Vid. Janus Grutherus in inſcriptionib. pag.* 154. *n°.* 4, *&* pl. 4. ci-après, au bas de laquelle on voit la figure de cette Colomne milliaire avec ſon inſcription. A côté de ces Colomnes milliaires, ſur les grands Chemins, il y avoit deux autres petites pierres qui ſervoient aux paſſans, ou pour s'aſſeoir, ou pour monter à cheval. Les Colomnes milliaires étoient tantôt rondes & tantôt quarrées de 9 à 10 pieds de hauteur tout au plus, avec des inſcriptions qui marquoient quelquefois la longueur des chemins, & quelquefois elles étoient faites en faveur de ceux qui avoient fait faire les Chemins.

7. Les Romains diviſoient * leurs Chemins, en Chemins Royaux, en Chemins de traverſe, & en Chemins privés. Les Chemins Royaux étoient ceux qui traverſoient l'Empire pluſieurs fois, comme nous avons dit, depuis les parties Occidentales de l'Europe, & de l'Afrique, juſques dans l'Aſie mineure, & par le moyen deſquels les Troupes parcouroient aiſément les Provinces &c. Les Chemins de traverſe étoient ceux qui avoient leur commencement quelquefois aux grands Chemins Royaux, & alloient aboutir à quelque Village, &c. Enfin les chemins de traverſe étoient de beaucoup moins larges que les Royaux. Les Chemins privés étoient ceux qui avoient, tantôt leur commencement aux chemins Royaux, & ſervoient pour percer quelquefois des champs des Particuliers, des bois; &c. Et tantôt ils prenoient leur commencement dans les Chemins de traverſe, & pouvoient avoir le même uſage

* *En France on y ajoute encore le Chemin du Hallage, qu'on fait de* 24 *pieds de large, pour ſervir aux Riverains ſur le bord d'une Riviere.*

que celui que nous venons de dire lorſqu'ils commençoient aux Chemins Royaux; & comme ils n'étoient ni ſi fréquentés, ni d'un auſſi grand uſage que les Chemins de traverſe, ils étoient auſſi de beaucoup moindre largeur.

8. La différence des matieres dont les Romains ſe ſervoient, pour former leurs grands Chemins Royaux, afin qu'ils fuſſent ſolides, eſt ſurprenante, comme l'on fera voir lorſqu'on viendra à l'examiner. Nicolas Berger, après avoir fait pluſieurs recherches ſur ce ſujet, dans ſon Traité des grands Chemins de l'Empire Romain, pour examiner leur conſtruction, il trouva à celui de Reims. 1°. Une couche d'un pouce d'épais d'une eſpece de mortier, ou de ciment fait de ſable & de la chaux. 2°. Une couche de 10 pouces d'épaiſſeur de pierres larges & plattes, qui formoient une eſpece de maçonnerie faite en bain de ciment très-dur, où les pierres étoient poſées les unes ſur les autres. 3°. Une autre couche de maçonnerie de 8 pouces d'épaiſſeur faite de pierres à peu près rondes, & mêlées avec des morceaux de brique, le tout lié ſi fortement, que le meilleur ouvrier n'en pouvoit rompre dans une heure que ce qu'il en pouvoit porter. 4°. Un autre couche d'une eſpece de ciment blanchâtre & très-dur, qui reſſembloit à de la craye gluante. Enfin une couche de cailloux de ſix pouces d'épaiſſeur.

9. Cette diſpoſition de chemin a quelque rapport à ce que Vitruve nous a laiſſé par écrit des pavés de ſon tems. Car on commençoit, dit-il, par une couche de cailloux poſés en bains de ciment, ou de mortier. Les cailloux étoient gros à peu près comme des œufs, & cette premiere couche étoit appellée *Statumen*. La ſeconde couche qu'ils nommoient *Rudus*, ou *Ruder* étoit une maçonnerie faite avec des moëlons caſſés & de la chaux battue avec la demoiſelle, ſur l'épaiſſeur de neuf pouces pour le moins; au défaut des pierres

concaſſées on ſe ſervoit du débris des vieux Bâtimens, qu'il appelle *Rudus tedivivum*, & pour lors on remettoit deux cinquiémes de chaux, au lieu que lorſqu'on ſe ſervoit de pierres concaſſées, on y en mettoit un tiers. La troiſiéme étoit un ciment de ſix pouces d'épaiſſeur, fait avec deux tiers de la brique pilée, & mêlée avec un tiers de chaux. Cette couche qu'on appelloit *Nucleus*, étoit couverte de la quatriéme qu'on nommoit *Summa cruſta*, ou *Summum dorſum*, qui étoit tantôt de pierres plattes à peu près comme nos Dales, tantôt de briques, & tantôt dans d'autres endroits de cailloux les plus raboteux qu'on pût trouver, afin qu'on pût être plus aſſuré lorſqu'on marcheroit deſſus.

10. Par delà Langres en Champagne, & tout proche de cette Ville, allant à Dijon, & en deçà, allant vers Châlons, j'y ai vû pluſieurs reſtes des Chemins des Romains, conſtruits avec des précautions extraordinaires; comme ils ſont rompus en pluſieurs endroits, & effacés par *le tems*, *je pris* le profil des matieres dont ils ſont compoſés, en un endroit qui étoit coupé tout court & aſſez entier. Je trouvai 1°. que ces Chemins parcouroient ordinairement la crête des montagnes, pour n'être point traverſés par aucune ravine. 2°. Que les matieres dont on les avoit compoſés pour les rendre ſolides, avoient été rangées dans une tranchée de la croupe de la montagne d'environ trois pieds de profondeur, d'où l'on avoit apparemment enlevé la terre qui pouvoit avoir ſervi d'accôtement, ou de chemin de terre à la route. 3°. Dans le fond de cette tranchée on y voit un pavé de pierres poſées de champ, un peu courbées de biais, les unes à côté des autres, d'environ 5 à 6 pouces de haut; par où ils commençoient la fondation de leur voye. 4°. Sur ce pavé regne un empierrement ſur toute la largeur du chemin, fait avec de petites pierres groſſes environ comme des œufs, qui

plus, qui moins, d'environ 2 à 3 pieds de hauteur; car il n'étoit pas poſſible d'en prendre bien au juſte les dimenſions, à cauſe de la déterioration de la route en pluſieurs endroits. 5°. La largeur de la route étoit partagée par trois eſpaces, à peu près comme ſont celles que nous faiſons faire en deux accôtemens de chemins de terre, & en la forme de pavé qui eſt à l'entre-deux d'iceux; de maniere que dans l'eſpace du milieu il pouvoit y paſſer deux chariots, l'un pour aller, & l'autre pour venir: & cet eſpace ſe trouve plus creux que les deux autres qui ſont à côté d'environ un pied, ſéparés par des dales poſées de champ d'un pied & demi à deux pieds de profondeur, & d'environ 4 à 6 pouces d'épais. Cet eſpace ainſi plus creuſé que les accôtemens, paroît venir de l'uſage des voitures, qui l'auroient pû creuſer ainſi par les roüages. 6°. Les deux accôtemens qui bordoient ce chemin, faits de la même matiere, pouvoient ſervir pour les gens à pieds ou bien pour les gens à cheval; car un cavalier y pouvoit aiſément paſſer avec un homme à pied à côté. 7°. Ce qui m'a ſurpris le plus dans l'examen de ce chemin, ç'a été d'où l'on avoit pû tirer une ſi grande quantité de menues pierres blanchâtres pour compoſer cette route: on ne voit aux environs ni carrieres, ni vaiſſeaux, ni rivieres, ni terrains propres qui les produiſent, à moins qu'on ne fît des ſondes dans les terrains voiſins, où l'on les pût trouver bien avant dans la terre, qui par ſucceſſion de tems, peuvent s'être fermées, ou comblées.

11. Toutes ces précautions pour aſſurer les grands Chemins & les pavés des Romains, étoient ſans difficulté d'une dépenſe immenſe. Il ne faut pas croire que cela fût général, puiſqu'au commencement les rues de la Ville de Rome étoient pavées ſeulement de cailloux, * & les grands chemins hors la Ville étoient cou-

* *Conſtruat autem vias Publicas unuſquiſque ſecun-*

verts de gravier. *Tite-Live L.* 4. Qu'enſuite comme le le terrain le permettoit, les Chemins étoient plus ou moins réparés, car tantôt où le beſoin le demandoit, on en pavoit ſon aire, tantôt on la couvroit de gravier, & enfin tantôt on la rehauſſoit en forme de levée de terre. *Ulpian. L.* 1. *ff. de via Publica.*

12. Les murs de ſoûtenement qui bordoient les levées de terre qui formoient les Chemins des Romains, étoient quelquefois aſſez élevées pour pouvoir ſervir aux Paſſans à y marcher deſſus en tems de pluye. Le Cenſeur Appius les ordonna ainſi dans les lieux où ces difficultés pouvoient arriver.

13. Les Chemins des Romains étoient pour l'ordinaire bordés de dix en dix pieds de certaines pierres faites par degrés tout près des murs de ſoûtenement, qui ſervoient apparemment à monter à cheval, ou en chariots, ou pour en deſcendre, & pour retenir encore les roues des chariots, pour qu'elles n'échapaſſent pas des bords des levées dans les courſes, & qu'elles ne puſſent pas déſunir les murs de ſoûtenement.

14. De tous les endroits qui ont paru aux Romains les plus difficiles dans le projet de leurs grands Chemins, le percement du Mont Appennin en Italie a été l'un des plus grands. L'Empereur Veſpaſien y mit tous ſes ſoins,

dum propriam domum. L. Ædiles. D. de via Publica, & itinere Publico reficiendo.

Les Carthaginois ont été les premiers qui ont inventé les Pavés, *Primum Pœni dicuntur lapidibus vias ſtraviſſe. Poſtea Romani, &c. Iſidor. Criq. lib.* 15. *cap. ult.*

Philippes Auguſte n'ayant que vingt ans, fit paver la Ville de Paris, & ce en l'an 1184. *Rigordus hiſtor.*

Les Grecs premiers inventeurs des Terraſſes, & des Pavés ſur Terraſſes, donnoient deux pouces de pente à leurs Pavés ſur dix pieds de longueur. *Berger livre deux chapitre* 14.

CHAPITRE II.

Des grands Chemins des Modernes en général ; de leurs Chemins de traverſe, & de leurs Chemins privés.

1. NOus n'avons perſonne juſqu'à préſent qui nous ait donné des regles juſtes pour les Chemins, quels qu'ils ſoient : on s'eſt déterminé ſuivant les occaſions & les lieux ; & ſi les Romains ont agi dans de ſemblables rencontres, il n'y a point de doute qu'ils ne ſe ſoient déterminés par les mêmes vûes que nous pouvons avoir. Leurs grands Chemins Royaux étoient en droite ligne autant que faire ſe pouvoit, d'une largeur convenable aux foules des peuples & des voitures qui y devoient paſſer ; & enfin d'une compoſition capable à pouvoir réſiſter, & à l'injure du tems, & à l'effort du mouvement que les paſſans pouvoient y communiquer.

2. Après qu'on avoit tracé le Chemin par des ſillons qui marquoient la largeur, & l'endroit où devoient être plantés leurs murs de ſoutenement, on enlevoit le terrain pour former la chauſſée. La maçonnerie devoit être aſſiſe ſur un terrain de conſiſtance, & ſi les lieux qu'on rencontroit n'étoient point propres, on les pilotoit, ou bien on les préparoit de telle maniere qu'ils pouvoient recevoir les fondations des murs.

C'eſt tout ce que nous pouvons apprendre des Anciens, qui ne nous ont donné aucun détail que celui que la pratique nous a pû ſuggérer dans les occaſions ; & que celui que la recherche de leurs ouvrages nous a pû apprendre. Le premier nous a facilité pluſieurs deſſeins, & le dernier ne nous a ſervi d'exemple que

pour notre uſage dans quelques rencontres.

4. Les grands Chemins que les Modernes ont fait faire depuis peu, & ſurtout ceux que notre grand Roy * fait faire dans les Provinces de ſon Royaume, nous doivent ſervir de modéle pour ceux que nous pourrions faire faire dans la ſuite. Ces chemins qui traverſent les Provinces, & qui ſont les grandes routes, où les Poſtes du Royaume courant tous les jours, ſont à l'exemple des Romains, tantôt pavés, où les lieux peu ſurs de leur nature le demandent, tantôt couverts de gravier, pour en aſſurer leur aire, & pour la deſſécher, tantôt ſoûtenus & ſoulevés par des murs de ſoûtenement, pour évi er les lieux bourbeux, tantôt garnis de Ponts pour donner paſſage aux eaux qui les percent, & tantôt compoſés de pluſieurs autres manieres différentes, ſuivant que la diſpoſition des lieux par où il faut paſſer le demande. Toutes ces manieres différentes, & pluſieurs autres que j'obmets, compoſent les grands Chemins Royaux d'aujourd'hui: & comme elles demandent une explication toute particuliere de leur pratique, je les rapporterai chacune en ſon lieu, autant que l'experience, & la pratique que j'ai de ces ſortes d'ouvrages me le pourront permettre.

5. Comme les grands Chemins Royaux d'aujourd'hui, ſont proportionnés aux voitures qu'on y doit faire paſſer deſſus, il en eſt de même des Chemins de traverſe. Et comme ils aboutiſſent tantôt aux grands Chemins Royaux, & tantôt d'un Village à un autre, écartés du grand Chemin Royal : ſi les voitures qui communiquent de ces lieux à un autre, demandent une

* *En France le Roy a ſeul un droit ſouverain ſur les Chemins ; c'eſt pour cela qu'il a établi le grand Voyer & les Treſoriers de France, qui ont le pouvoir d'agrandir & de diminuer les Chemins pour l'uſage du Public.*

largeur conſiderable, il faut d'abord la ſuppoſer, & ſi enfin il y ſurvient un gros mouvement par la foule continuelle des Paſſans, il y doit être pourvû de même pour ſa ſureté & ſa durée.

6. Les Chemins privés n'étant faits que pour des Particuliers, afin de ſe communiquer dans leurs champs, à leurs Métairies, &c. ſont proportionnés aux voitures qui y doivent paſſer. Car tantôt, ſi le beſoin le demande, on les fait larges de 7 à 8 pieds, pour y faire paſſer un chariot, tantôt de 3 à 4 pieds pour y faire paſſer un homme à cheval, & tantôt enfin d'une meſure moindre, comme d'un pied & demi à 2, pour y former un ſillon, afin de ſervir à un Paſſant ſeulement. Les Chemins privés ſont différemment ornés, comme par de ſimples hayes, quelquefois par une pelouſe: d'autres fois par un ſimple ſillon, ſouvent par des pierres dreſſées, & rangées de champ comme dans un Parterre, quelquefois aſſiſes en forme de mur & de parapin, enfin ſuivant que les lieux & la commodité des materiaux le demandent. Les Chemins de traverſe qui doivent être proportionnés, comme nous avons dit, à la quantité des voitures qu'il y faut faire paſſer, ſont pour l'ordinaire d'une largeur convenable à faire paſſer deſſus deux chariots, l'un qui va, & l'autre qui vient; & pour cela on leur doit donner les 14 à 15 pieds de large, & 8 à 10 pieds pour le moins, bordés, ou d'une haye, ou d'un mur, ou d'une paliſſade, &c. pour préſerver le contenu des champs voiſins d'être diminués ou gatés par les voitures, ſoit des gens à pied, ou à cheval, &c. Les Chemins Royaux où il ſe fait plus de mouvement qu'en tous autres, doivent être eſpacés pour leur largeur, conformément à la voiture & au paſſage de quatre chariots de front. Quand cet eſpace ſeroit proportionné à celui de trois voitures de chariots, qui ſeroit de 18 à 20 pieds, cela ſuffiroit: mais comme il ſurvient des rencontres imprévûes, comme la file du bagage

d'une Armée, de troupes en marche, un débarquement, ou un embarquement, ce qui peut ſuppoſer une grande quantité de voitures, l'arrangement & le dérangement d'une Foire, ce qui ſuppoſe des foules de Peuples, & des voitures, &c. doivent faire connoître que ſuivant les occaſions & les lieux, les grands Chemins Royaux doivent avoir pour le moins 24 à 30 pieds de large, & ornés comme l'occaſion le permettra, & ſuivant la diſpoſition des lieux. Les grands Chemins des Romains avoient juſques à 60 pieds de large. *Voyez Berger, liv. 3. ch. 54. art. 8.*

7. Selon la coûtume de Clermont, les Chemins de charroi doivent avoir trente pieds de large, & les Chemins Royaux ſoixante-quatre, & dans les Forêts ſoixante.

CHAPITRE III.

Du Chemin dans une plaine, où le terrain eſt de bonne conſiſtance.

1. SUPPOSE' que le terrain de la plaine ſoit ferme, & aſſuré de lui-même, & qu'en tems de pluye les voitures n'y enfoncent pas; lorſqu'on y veut tracer un grand Chemin, il faut ſe contenter ſeulement d'élever ſon aire par-deſſus les rez de chauſſée de la plaine, d'environ un pied à un pied & demi.

2. La largeur du Chemin étant une fois déterminée, qui ſera, par exemple, de quatre toiſes, on trace dans cet eſpace des foſſés propres à y recevoir la fondation des murs qui doivent ſoûtenir le terrain. Et au-delà encore des murs, on y diſpoſe un eſpace propre pour un foſſé, afin de ſervir à la fuite des eaux de pluye, & pour tenir la chauſſée deſſéchée.

3. La terre que l'on tire du foſſé, & celle qui fait place à la fondation des murs, doit être jettée dans le milieu du Chemin entre les deux murs, en ſorte qu'elle faſſe une pente fort douce de chaque côté. Cette pente doit être reglée par un piquet, que celui qui a la conduite des Chemins doit planter dans le milieu de la chauſſée; & après avoir déterminé la hauteur des murs de ſoûtenement, par d'autres piquets plantés au deſſus du rez de chauſſée de la plaine, on alligne enſuite la hauteur des pentes qui doivent terminer l'aire du Chemin. Les Romains dans leurs grands Chemins Royaux, qui étoient de 60 pieds de large, donnoient 20 pieds au pavé du milieu, qui étoit preſque de niveau, & la partie du Chemin la plus élevée ſur ſa largeur. Enſuite à chaque côté de ce premier pavé, ils joignoient les deux aîles du pavé, qui ſe terminoient en pente du côté de la campagne pour l'écoulement des eaux, & qui étoient chacune de 20 pieds de large: A leur imitation, dans nos grands Chemins, à proportion de leur largeur, nous pouvons garder le même ordre dans les Chemins pavés, mais non pas dans ceux qui ne ſont couverts que de terre, ou de gravier, dans leſquels le continuel mouvement des voitures n'affaiſſe que trop leur crête.

4. La maçonnerie des murs de ſoûtenement doit être plantée quelques pouces plus bas que le fonds du foſſé qu'on doit faire, afin d'être bien aſſurée, & s'il eſt vrai que les eaux dans le foſſé doivent couler avec quelque rapidité, quoique le lieu ſoit plein & uni, il faut pour lors obſerver de donner plus de fondation aux murs, afin que la maçonnerie ne vienne pas à être déſunie par la fuite des eaux en tems de pluye. Dans l'emploi des matériaux, ſans parler de la qualité du mortier qui doit être fait dans les conditions requiſes, mais plûtôt des pierres, on obſervera de conſerver les plus groſſes, & les plattes pour le fondement des murs, aſſiſes ſeulement ſur le terrain ſans mortier,

&

& ſur cette aſſiſe après, qui ſera garnie de petits moëlons, on poſera le mortier pour y ranger la ſeconde aſſiſe, & le ſurplus enfin de la maçonnerie faite dans les conditions requiſes. Le mur de ſoutenement doit être couronné de pierres plattes, touchées de champ, & afin de tenir la liaiſon du mur plus aſſurée, & ſoit qu'on ſe ſerve de briques, ou de cailloux, ou de quelques autres matériaux, on gardera toujours le même arrangement.

5. Au ſurplus les terres de la chauſſée nouvellement portées, ne doivent point être battues, comme prétendent quelques-uns. Deux à trois mois de tems, quelques pluyes, & les paſſans les aſſurent mieux que ſi on les battoit avec les dames & demoiſelles pendant pluſieurs jours; ce qui eſt une dépenſe inutile à l'Entrepreneur.

6. Le profil de ce chemin qui eſt marqué par la Figure premiere, Planche premiere, fait voir tout l'arrangement de ſes parties.

EXPLICATION DE LA FIGURE PREMIERE.

AB. LE rez de chauſſée de la campagne.
CDEF. Le petit foſſé qui borde la chauſſée.
GHIF. Le profil du mur de ſoutenement qui borde la chauſſée, & qui en ſoutient les berges.
LI, & LK. Le talus de la chauſſée de chaque côté.
ILKMO, & N. Eſpace qui marque la quantité des terres qui ont été tranſportées, & qui doit être égal aux vuides des trapeſes renverſés des foſſés CDEF, &c. Et aux trapeſes des profils du Chemin FGHN, &c.
OL. Marque la hauteur de la chauſſée, ou ſon ſommet au milieu, plus élevé que IN. de &c. ſuivant ſon éloigne-

ment, qu'on détermine à quatre à ſix pouces par toiſe, ſuivant le terrain plus ou moins ſolide ; obſervant de donner plus de pente à un terrain peu ferme, & qui ſe laiſſe facilement pénetrer aux eaux ; & moins de pente à un autre qui de ſa nature eſt compact, peſant, & qui ne ſe laiſſe pas aiſément pénetrer à l'humidité.

F G. Talus de la muraille d'un cinquiéme de hauteur.

C D. Talus du foſſé d'un tiers de hauteur.

EXPLICATION DE LA FIGURE DEUXIEME. Planche premiere, qui repréſente le profil particulier d'un mur de ſoutenement, avec l'arrangement de ſes matériaux.

A B. LE rez de chauſſée de la plaine, ou du terrain.

A C. Le talus des terres du foſſé.

D E. Le talus du mur de ſoutenement.

E F, Le talus des berges

E G. Le profil des pierres qui couronnent le mur en dehors, & qui ſont poſées de champ. Quelquefois le mur peut être couronné d'une ſeule pierre, en forme de bahu, qui ſuivant la décoration de la chauſſée, peut porter une plinte d'un pouce de ſaillie en dehors.

I L. Arrangement des autres pierres qui couronnent le mur, & poſées en forme de pavé.

D H. La premiere aſſiſe de pierres plattes poſées à ſec.

Le reſte du profil du mur fait voir l'arrangement de toutes les autres pierres qui le compoſent, comme celles qui peuvent faire ſon parement, & celles qui ſont employées dans le corps de la maçonnerie.

CHAPITRE IV.

Du Chemin dans une Plaine, où le terrain eſt de mauvaiſe conſiſtence, & des pavés qu'on fait deſſus les grands Chemins.

1. Si le terrain de la plaine dans laquelle on veut faire paſſer un grand Chemin, n'eſt pas de lui-même ferme, peſant & graveleux, mais glaireux, cendreux, & bourbeux, capable à recevoir aiſément l'humidité, & peu compact à ſoutenir & ſupporter les roues des chariots, ſuivant qu'il eſt plus ou moins défectueux, on l'aſſure plus, ou moins, comme l'occaſion le demande.

Après avoir tracé le chemin, ouvert de chaque côté des foſſés, planté des murs de ſoutenement pour le ſoutenir, & terraſſé d'un couronnement de mur à l'autre, ſon aire du terrain ordinaire des foſſés, on couvre le reſte de gros gravier, qui partie ſe mêlangeant avec le terrain ordinaire du chemin, le rend compact & aſſuré, non-ſeulement à ſupporter l'effort des roues des chariots, mais pour l'ordinaire demeure preſque toujours ſec, & point boueux. Ce qui eſt d'ailleurs très-commode pour les hommes à pied, qui en tems de pluye trouvent la route toujours aſſurée, & très-peu d'eau.

2. On pratique cette maniere d'engraver un chemin, lorſque le terrain de lui-même eſt aſſez ferme & ſec; mais lorſqu'on perce un terrain, qui de lui-même, non-ſeulement a toutes ces qualités, mais encore qui a des ſourcillemens tout autour de ſes foſſés, qui reſtent preſque toujours humides, quelque tems qu'il faſſe, pour lors on ne ſe contente pas de poſer une couche de gra-

vier seulement, mais encore on empierre le chemin ; tantôt avec des cailloux, & tantôt avec de gros quartiers de pierre, comme l'occasion le permet ; & pardessus cet empierrement on y pose la couche de gravier, & faute de gravier on se sert du décombre des carrieres, ou d'un terrain graveleux ou sablonneux, qu'on cherche aux lieux les plus prochains qu'on peut trouver.

3. Cette recherche se fait par des sondes ou puits de trois à quatre pieds de diamétre ; dans les lieux qu'on juge les plus élevés & les plus voisins du chemin, & d'où l'on puisse tirer un terrain aisé à transporter sur la route qu'on veut affermir.

Toutes ces différentes couches demandent un profil particulier qui en démontre leur situation. Celui que je pose dans la figure 3. Planche 1, les fait toutes voir arrangées.

EXPLICATION DE LA FIGURE TROISIEME Planche premiere.

A. EST le vuide du chemin pardessus le rez de chaussée du terrain que doivent occuper les terres qu'on tire du vuide C du fossé, & du remblai de la maçonnerie B.

D. Est l'espace que doit occuper le gravier, qui est de six à douze pouces d'épaisseur, suivant qu'il est plus ou moins fort, & qui finit à rien auprès du couronnement du mur.

E. Est l'espace du terrain au-dessus du rez de chaussée, qu'occupent les terres qu'on a sorties des espaces F & G, qui sont au-dessous du rez de chaussée.

H. Est l'espace de l'empierrement, qui est tantôt d'un pied à un pied & demi d'épaisseur au milieu du che-

min, & qui finit à rien, auprès du couronnement des murs.

I. Eſt enfin la couche de gros gravier, ou de terrain graveleux qui eſt de 6 à 10 pouces d'épaiſſeur vers le milieu du chemin, & finit à rien au couronnement des murs, comme le repréſente le profil.

4. Toutes ces précautions ne ſuffiſent pas quelquefois pour rendre l'aire d'un grand chemin aſſez ſolide : pour lors on la pave avec des cailloux poſés de pointe, ou de groſſes pierres de 5 à 6 pouces d'épaiſſeur, poſées de plat, ou d'autres pierres poſées de pointe ; mais comme tous ces pavés ſont tous plus ou moins ſolides, & aſſurés les uns plus que les autres, je les rangerai tous différemment par des figures.

5. Après avoir fait les fouilles des foſſés, & les excavations des fondemens des murs de ſoutenement, & tranſporté les déblais dans le milieu du chemin, rangés à la pelle, & aſſez de niveau, on les bat avec la dame, autant que faire ſe peut, couche ſur couche, chacune de 5 à 6 pouces d'épaiſſeur. Cela étant fait, on poſe le couchis, qui eſt l'eſpace de ſable, ou de terrain graveleux, ſur lequel & dans lequel on doit poſer & arranger les cailloux, tous plantés de pointe, frappés à refus de marteau, & tous leurs joints garnis de ſable. Tous étant ainſi poſés, avec une pente de chaque côté de la chauſſée, doivent former ſur l'aire du chemin, & ſur ſa largeur une eſpece de portion de cercle, dont le milieu, ſur quatre toiſes de long, par exemple, qui peut lui ſervir de corde, ſera élevé de 10 à 12 pouces, pour ſervir de pente à l'écoulement des eaux de pluie. Le pavé de cailloux étant ainſi poſé, on le bat avec la batte pour le mieux aſſurer ; & comme il arrive que par des efforts de voitures, il peut ſe déſunir de cailloux qu'on néglige quelquefois de réparer, & qu'enſuite d'autres les ſuivent, ce qui forme des creux, & la ruine du pavé, pour éviter une grande

choiſis & eſſimillés faits par échantillon de deux, trois & quatre pouces de large, qui ſont plantés & poſés en bain de bon ciment ou de mortier, qui ont tous une queue en forme d'échiquier, qui durent longtemps ainſi diſpoſés, & même forment un pavé très-propre. Comme il ne ſont d'uſage que pour les pavés des porches, terraſſes, galleries découvertes, où il ne s'y fait pas de gros efforts, il eſt aiſé à comprendre qu'on ne doit pas les employer où il paſſe des voitures & des chariots.

B. Eſt le profil d'un pavé de moëlons de carriere choiſis, poſés de plat, & où l'on voit que les roues des chariots n'ont pas plus de priſe ſur les joints que ſur le milieu de leur ſuperficie, pour pouvoir les déſunir en les écornant. Si cette ſorte de pavé eſt d'un gros uſage, les voitures ont de la peine à faire des efforts deſſus, par le peu de priſe qu'elles ont ſur ſa ſuperficie, qui devient quelquefois très-unie & gliſſante. Le pavé fait de cailloux aſſure beaucoup plus les pieds des chevaux, & des bœufs. Celui qui eſt fait de moëlons bruts de carriere, les aſſure encore davantage. Si on eſtime les uns à cauſe de leur commodité, on prefere les autres à cauſe de leur long uſage. La commodité d'avoir plûtôt les premiers que les derniers, fait qu'on ſe ſert plûtôt des uns que des autres.

CHAPITRE V.

Du Chemin dans un terrain marécageux.

APrès avoir reconnu le tems où les eaux des endroits marécageux croiſſent le plus, on marque la hauteur de leur ſuperficie, par la tête d'un piquet,

& ainſi ſuivant l'eſpace marécageux que doit parcourir le Chemin qu'on y doit faire paſſer deſſus, on opere diverſement ſuivant la bourbe, ou le vaſe, ou le terrain peu ferme qu'on rencontre.

2. Lorſque le terrain de lui-même eſt glaireux, il eſt très ferme & aſſuré, pourvû qu'il ne ſoit pas délayé & pénétré par les eaux des pluies, ou du marais même qu'il avoiſine; & comme il n'y a qu'à le défendre pendant un certain tems de l'année de quelque inondation, ou de groſſes pluies qui le peuvent rendre marécageux; ou bourbeux, on y remedie de la maniere qui ſuit.

3. Après avoir déterminé ſa largeur, le terrain étant ſuppoſé ferme & aſſuré de lui-même, pourvû qu'il ne ſoit pas penétré des eaux, on range ſous l'épaiſſeur des murs une platteforme, ſur laquelle on établit la maçonnerie. Cette platteforme peut être ſur le rez de chauſſée du marais, faiſant enſorte que les racineaux porteront 12 à 15 pouces audelà de la face ou du rez des murs de ſoutenement, *les madriers* 3 à 4 pouces ſeulement tous chevillés ſur les racineaux, & au ſurplus les racineaux qui doivent encore porter dans la chauſſée, les 2 à 3 pieds y doivent être aſſurés par de gros piquets ou pieux de chêne, pour les platteformes, & les empêcher de s'éloigner les unes des autres, lorſque leur entre-deux ſe trouvera chargé de déblais.

4. Le comblement de la chauſſée ſe doit tirer des foſſés qu'on fera audelà des platteformes. On laiſſera une toiſe de berme, tantôt plus, & tantôt moins; ſuivant la diſpoſition des lieux, & la conſiſtence du terrain ſur lequel on établit la chauſſée. Les foſſés ſeront plus ou moins larges, & profonds de même, ſuivant la quantité des déblais qu'il en faudra tirer pour faire le comblement de la chauſſée, le deſſus de laquelle on affermira de la maniere qu'on le trouvera à propos, ou avec du gravier, ou par un pavé, &c. comme nous avons dit ci-deſſus.

La Figure ſixiéme, Planche premiere, fait voir le profil de cette ſorte de chauſſée.

EXPLICATION DE LA FIGURE ſixiéme, Planche premiere

AB. LE rez de chauſſée du marais.

BC. La moitié de la largeur de la chauſſée.

CD. Un des racineaux ſur lequel on établit la platteforme de madriers. Les madriers doivent avoir trois pouces d'épaiſſeur, les racineaux 6 pouces pour le moins, & eſpacés les uns des autres d'un pied & demi à deux tout au plus.

CE. Berme d'une toiſe de large pour affermir le pied de la platteforme.

EF. L'eſpace du foſſé où l'on doit prendre les terres pour faire le comblement, ou le remblai G B. On doit travailler dans ces ſortes de lieux, dans le tems que les eaux ſont les plus baſſes.

5. Le terrain marécageux peut être d'une aſſez mauvaiſe conſiſtence, pour ne pouvoir pas ſupporter le petit empâtement de la platteforme, & pour lors il faut s'y prendre d'une autre maniere, pour aſſurer les berges de la chauſſée. Quand cela arrive le terrain eſt pour l'ordinaire vaſeux, & on y remedie en faſcinant les lieux où l'on fait faire les murs de ſoutenement.

6. Après avoir poſé, & rangé un lit de faſcines, on commence l'alligneſment au deſſus, par un talus de bons gazons; & ainſi ſuivant, juſqu'à la hauteur déterminée de la chauſſée, l'on la couronne tantôt d'une paliſſade qui la borde à quelques pieds loin de ſes berges, pour éviter que les chariots n'en déſuniſſent pas ſes extremités, tantôt ſeulement on y plante des pieux pour marquer l'eſpace que doivent parcourir & con-

tenir les chariots ; & enfin tantôt on y laiſſe une berme de deux pieds de large, pour marquer au juſte la largeur de la voye de 2, 3 & 4 chariots de front.

Le profil de toutes ces manieres différentes de chemins, eſt marqué dans la Figure ſeptiéme, Planche premiere.

EXPLICATION DE LA FIGURE SEPTIEME, Planche premiere.

AB. LE rez de chauſſée du marais.

AC. La largeur des foſſés où l'on doit prendre la vaſe pour le comblement de la chauſſée, entre les berges, & les faſcines

CD. La berme, au-delà des berges.

DE. La longueur des faſcines dans l'épaiſſeur de la chauſſée, leſquelles faſcines ſeront de 6, 8 à 10 pieds de longueur.

DF. Talus extérieur de la chauſſée, paré de brins de faſcines, & d'un gazonage.

FG. Eſpace contregardé par une paliſſade, par des pieux, ou par une barriere, afin que les chariots ne déſuniſſent point le bout des berges E.

GH. Hauteur de la palliſſade, ou de la barriere, qui ſera de trois pieds hors d'œuvre, & de trois pieds dans œuvre.

A la place de cette barriere, nous avons dit qu'on pouvoit pratiquer une berme, pour éviter aux chariots de déſunir le bout des berges.

I. Eſt le bout des berges.

IK. La largeur de la berme, qui peut être de deux pieds ſeulement.

KL. Hauteur du chemin par deſſus la berme, qui peut être de 10 à 12 pouces tout au plus, garnie de deux

rangs de hauteur de gazon, tous bien liés par des brins de faſcines.

La ſolidité de cette chauſſée, ou levée de terre pour ſervir de chemin, conſiſte à bien faſciner, & taluſſer, battre ſon aire dès le commencement avec la dame, à meſure qu'on l'éleve. On doit choiſir les brins des faſcines propres à prendre racines, & les gazons de même qu'on doit ſemer de Sainfoin ; & pour tout cela il faut prendre le tems, & la ſaiſon de l'année la plus propre, ſi faire ſe peut.

CHAPITRE VI.

Du Chemin dans un Eſtang, & dans un Lac.

1. PLus les lieux par où il faut faire paſſer une route, ſont peu fermes & de peu de conſiſtence, plus faut-il chercher des moyens aſſurés pour rendre le corps de la route ſolide lorſqu'on viendra à l'aſſeoir. Un Etang & un Lac ne préſentent qu'une ſuperficie d'eau, au-deſſous de laquelle il faut fonder pour y dreſſer une route. Plus le fonds des eaux de l'Etang ou du Lac eſt profond, plus grandes auſſi doivent être les précautions qu'on prendra pour cela.

1°. Il faut tracer la route par des pieux ou gros piquets plantés dans l'eau, eſpacés les uns des autres de deux en deux toiſes, ou de trois en trois toiſes.

2°. Faire un profil de la profondeur de l'eau ſur la longueur de la route, pour marquer & ſupputer la dépenſe qu'on pourra faire à fonder dans ces lieux de mauvaiſe conſiſtence juſqu'à la ſuperficie des plus hautes eaux.

3°. Reconnoître les lieux qui ont le plus de conſiſtance, pour les fonder avec moins de dépenſe que faire ſe

pourra ; ſans préjudice cependant de la ſolidité requiſe que doivent avoir ces ſortes d'ouvrages dans les lieux de ſi peu de conſiſtence.

4°. Et enfin faire un amas des matériaux les plus propres, & dont on ſera convenu pour la ſolidité de la voye, qui doivent être employés dans les lieux plus ou moins fermes, ſuivant l'état qu'on en aura dreſſé par la diſpoſition du profil.

De cette maniere on aura au juſte l'état de dépenſe qu'il eſt de neceſſité abſolue d'avoir pour des ouvrages de cette conſéquence, qui ſont d'autant plus importans, & néceſſaires, plus les lieux qu'il faut traverſer ſont plus ou moins difficiles.

2. Et pour les lieux les plus aiſés qu'on rencontre à l'entrée d'un Etang, à quelques pouces de hauteur d'eau, & où le terrain eſt vaſeux à 2 ou 3 pieds ſeulement ; on commence la voye dans le tems que les eaux ſont les plus baſſes. On la borde d'un rang de palaplanches à rénures battues à refus de mouton, & leurs têtes aſſurées par deux *longraines* arrêtées de diſtance en diſtance par des liens ou étriers qui prendront dans le deſſous du chemin. Le derriere des palaplanches doit être garni ſur toute l'aire du chemin de faſcines, ſur leſquelles on pouſſera une hauteur de remblai bordée derriere les palaplanches d'un parement de faſcines. Le terrain dans cet endroit ſe peut trouver d'une auſſi mauvaiſe conſiſtence, que les faſcines ſeules dans le fondement, ne pourroient pas ſuffire pour ſoutenir aſſez l'effort des terres, & des décombres qu'on mettroit audeſſus ; pour lors ſur le travers du chemin, on peut ranger des ſauciſſons les plus longs que faire ſe pourra, au deſſus deſquels ſur la hauteur de 5 à 6 pouces, on rangera un lit de gravier, ou de bon terrain. Ce qui aſſurera parfaitement bien l'aire de la voye.

La Figure huitiéme, Planche premiere, fait voir le profil de la route ainſi établie.

EXPLICATION DE LA FIGURE HUITIE'ME; Planche premiere.

AB. Superficie des eaux de l'Etang.
CD. Profondeur des eaux de l'Etang.
EF. Profondeur du terrain vaseux, au bout duquel finissent les palaplanches.
FG. Palaplanches.
GH. Fascines employées pour border le chemin.
HI. Lit de fascines sur toute l'aire du fondement du chemin.
HL. Lit de saucissons pour assurer le corps de la voye.

3. Suivant l'usage de la route, il est nécessaire quelquefois d'y établir des bords qui soient de plus de durée que ceux qu'on sçauroit faire avec des fascines. Pour lors couvrant les étriers qui couvrent les palaplanches, d'un à deux rangs de madriers, ou de tabloüins de 3 à 4 pouces sur 2 à 3 pieds de large, on y peut placer dessus un mur, dont le parement sera conforme à la durée qu'on voudra donner au chemin.
AM. Est le madrier établi sur le lien CM.
N. Est le corps du mur établi sur les madriers.

4. Plus on peut s'avancer dans un Etang, & plus on peut trouver de profondeur d'eau, & un terrain d'autant plus difficile, & de plus mauvaise consistence. Pour lors on se précautionne beaucoup plus que nous n'avons pas fait par le passé : car après avoir déterminé la longueur & la largeur de la route, on la garnit sur toute son aire d'un grillage, qui tantôt est piloté comme le besoin le demande, & tantôt il est garni seulement sur le devant des pilots de bordage, ou de palaplanches, & enfin on l'assure si bien, suivant les occasions, que l'on peut aisément établir dessus la route que l'on se propose. Après avoir établi un fondement on garnit les vuides, ou chambres du grillage, tantôt

de pierres & tantôt de faſcines, comme l'occaſion & la commodités des matériaux le peuvent permettre, & cela ſe fait juſqu'à la hauteur des eaux de l'Etang, ou du Lac, afin d'y établir deſſus des bordures, telles qu'elles doivent être pour ſoutenir fortement les terres qu'on pouſſera deſſus la voye.

5. C'eſt ſuivant les occaſions & la commodité des matériaux qu'on ſe l'aiſſe conduire, comme nous avons dit. On peut trouver aiſément beaucoup de faſcines, & peu de pierres pour l'avancement d'un chemin fait de la maniere que nous venons de dire, & pour lors il faut s'en ſervir abſolument, à moins de ne s'expoſer à de groſſes dépenſes. Mais, ſi au lieu de faſcines on ne rencontroit que des pierres, il faudroit de même en faire un bon uſage, & ſuppoſant encore la difficulté d'avoir des bois propres pour y jetter un grillage, il faudroit pour lors pouſſer devant une jettée de pierres, dont les plus groſſes ſeroient expoſées, & renverſées ſur les talus, afin de mieux ſoutenir le poids & le mouvement des eaux. Cette jettée de pierres, qui forme enfin un enrochement, peut être établie juſques à la ſuperficie des eaux, & le ſurplus de l'élevation du chemin, peut être garni de faſcines dans le fond, & par deſſus des faſcines des décombres & déblais pour parachever le ſurplus de la voye. On peut border cet enrochement d'un mur, après s'être retiré de ſon talus ordinaire, de quelques pieds, & d'une toiſe, s'il eſt néceſſaire. Plus le talus de la jettée ſera profond, à cauſe de la grande quantité d'eau qu'on peut trouver, plus auſſi faut-il que cette retraite ou cette berme ſoit large. Enfin, quand tous les moyens que nous venons de dire, paroîtroient trop difficiles, on a recours aux ponts de charpente pour former la voye, établis ſur des pieux fernés, & moiſés, garnis d'une travée ſur les ſommiers qui coëffent les pieux, &c.

La Figure 9. Planche 2, fait voir tous ces premiers ouvrages en profil.

EXPLICATION DE LA FIGURE NEUVIEME. Planche ſeconde.

AB. Ligne qui coupe le profil du chemin en deux parties, pour repréſenter deux ouvrages différens.

C D. Superficie des eaux.

DE. & EF. Profondeur des eaux, dans laquelle on poſe le grillage GF. & les pilots de bordage H I. juſqu'à la ſuperficie des eaux DC. qui peut être d'un pied & demi à deux.

L N C. Eſt un lit de pierres pour garnir les vuides ou les chambres du grillage, & ſur lequel on poſe des décombres de caillouage, de faſcines, &c. pour y pouſſer deſſus le remblai. O.

L. Eſt un madrier qu'on peut poſer ſur le grillage, derriere les pilots de bordage, afin d'établir deſſus, le mur de ſoutenement M.

D P. Eſt la même ſuperficie d'eau, continuée à même hauteur.

BQ. C'eſt une profondeur d'eau beaucoup plus grande que celle de EF. dans laquelle on pouſſe une jettée de pierres, marquée par ſon talus PQ.

PR. Eſt la berme de la jettée de pierres.

S. Eſt le mur de ſoutenement, &c.

CHAP.

CHAPITRE VII.

Du Chemin ſur le bord de la Mer, & ſur le bord d'une Riviere.

1. ON ſuppoſe ici que le bord de la Mer eſt couvert d'une plage ou d'un terrain fort uni, ſur lequel les vagues de la Mer, dans un gros tems, parcourent ſon aire; ce qui peut empêcher ou détourner les voitures dans ce tems-là.

2. Les précautions qu'on doit prendre pour celà, doivent être proportionnées aux efforts que peuvent faire les vagues de la Mer dans ces lieux, où il faut faire paſſer le chemin; lorſqu'il ſurviendra quelque gros tems, il faut en remarquer les effets, & ſe retirer, ſi faire ſe peut, de ces mouvemens violens, autant qu'on pourra. Après quoi, dans un tems calme, on fait les fouilles des murs de ſoutenement, auſſi profondes, que la ſuperficie des eaux de la Mer qu'on rencontre le peut permettre. On y établit ainſi la maçonnerie qu'on éleve autant qu'il faut, & ſuivant les remarques qu'on en a faites dans le tems que la Mer étoit la plus agitée. On pare cette maçonnerie de bonnes pierres de taille, aux endroits où l'on ne peut pas éviter les flots de la Mer, & le ſurplus du corps de la chauſſée eſt garni de caillouage mêlé avec du gravier, du ſable & de la terre parmi, ſi on peut le faire commodément, pour faire une meilleure liaiſon. On voit aſſez par l'expérience que le ſablon ſeul n'a point de liaiſon en lui-même, qu'il ſe meut ſous les pieds, & que cela fatigue extrêmement toutes ſortes de voitures. On voit, dis-je, que pour ſi peu de liaiſon qu'on lui donne, quand ce ne ſeroit qu'avec de l'eau ſeule, il devient ferme, &

plus assuré. On en liera donc ses parties autant que faire se pourra, soit avec de la terre, si on en peut avoir commodément, ou bien avec du caillouage, & pardessus du gros gravier, si faire se peut.

3. Les Berges & Turcies qu'on éleve aux bords des Rivieres peu rapides, pour empêcher que les eaux dans le tems des débordemens n'aillent pas inonder les chemins qui sont tout auprès, & des campagnes entieres, doivent être assez fortes d'elles-mêmes, pour soutenir & pour résister à leur violence. Elles doivent être élevées trois pieds au-dessus des plus hautes inondations, avec un couronnement tout au moins de deux toises de large, & un Talus de part & d'autre, tout au moins de deux sur un de hauteur, pavées du côté de la Riviere, jusqu'à la hauteur des plus hautes inondations, sur-tout lorsque les Turcies sont établies précisément aux bords des Rivieres, afin que le courant des eaux, ou leurs vagues agitées par les vents, ne les creusent, en s'y brisant contre. Au lieu des pavés, on se sert, suivant les endroits plus ou moins difficiles, d'un arrangement confus de pierres plattes posées à la main; & dans les endroits où les Turcies & Levées sont fort éloignées des bords des Rivieres, on se contente d'en gazonner les Berges, qui est un ouvrage infiniment meilleur que tous les fascinages & tous les clayonnages, à cause que les uns & les autres de ces derniers sont détruits dans quelques années, d'abord que les piquets, les clayons & les fascines qui soutiennent les gazons, viennent à pourrir. Quand le pied des Turcies qui bordent les Rivieres viennent à manquer par la rapidité des eaux, on n'a point d'autre expédient meilleur que d'y opposer des jettées de pierres qui fassent un Talus naturel. Ces ouvrages durent à toujours. On les pratique de même que les pavés dans les endroits où les Carrieres sont proches. Au défaut des jettées, on se sert, où l'on n'a que du bois, à employer,

d'un fil de pieux quelquefois garnis de palaplanches à rainures, qu'on plante avec la sonnette, qu'on coëffe d'un chapeau pour les tenir en raison, & qu'on assure par des tirans dans le terrain voisin. En certains endroits, on se sert de différens fascinages qu'on pose en parement, établis une rangée par pointe, & une autre pardessus en guise de chevêtre, ainsi alternativement; mais cette maniere d'ouvrage périt bientôt, à cause que les brins de bois dont il est composé, pourrissent dans quelques années. On se conforme à toutes ces manieres par rapport à la facilité qu'on a des materiaux qu'on trouve sur les lieux.

Les Turcies se font avec la terre la meilleure qu'on peut trouver sur les lieux; on fossoye auparavant leur emplacement, en arrachant les troncs des arbres, racines & de gazon; on éleve ainsi les Chaussées par couches reglées d'environ six pouces de haut chacune, battues avec la dame qu'on mene de niveau.

On doit les tenir nettes de toutes sortes de buissons & de plantemens d'arbres; les premiers donnent occasion aux Lapins, aux Renards, aux Fouines à y faire des caveries, qui sont cause que lors des débordemens les eaux pénétrent les Turcies, les emportent & inondent les campagnes entieres qu'elles mettoient auparavant à couvert; & enfin les derniers par leurs racines, percent les levées, ce qui donne occasion aux eaux de suivre leurs filamens, contre lesquels la terre n'a jamais aucune liaison, & les eaux se filtrent sur toute leur longueur comme au travers d'une filiere; & les vents ensuite agitant les arbres, ébranlent les Turcies, & les font crevasser par les fentes en différens endroits. Comme j'ai expérimenté toutes ces choses dans les levées du Rhône, & des Salins de Peccais, dont j'ai été chargé de l'inspection, je rapporte les ouvrages dont je me suis servi toujours avec succès, & ausquelles on ne sçauroit jamais trop apporter de précautions, ni

être trop ſouvent viſités, pour être bien entretenus.

Quand les Turcies ſervent de grand Chemin pour toutes ſortes de voitures, elles méritent d'être pavées en chauſſées. On leur donne pour lors une largeur ſuffiſante, par rapport au concours du Peuple à l'uſage duquel elles doivent ſervir ; & quand la dépenſe ne permet pas qu'elles ayent partout une égale largeur, on ſe contente de diſtance en diſtance d'y faire des repoſoirs, afin que les voitures qui viennent d'une part, puiſſent laiſſer paſſer les autres qui viennent d'une autre.

Les terres dont on forme les Turcies & Levées doivent être priſes dans le terrain qui eſt entre l'emplacement de la levée & la riviere, à deux toiſes tout au moins de leurs Berges. Dans la ſuite du tems, les ateliers d'où l'on a ſorti les terres, ſe comblent par les inondations ; & quand on ne peut pas faire autrement que de les prendre de l'autre côté de la levée du côté de la campagne, il faut s'éloigner tout au moins du pied du Talus des Turcies de quatre toiſes, en laiſſant une pareille Berge tout le long des Chauſſées, pour en ſoutenir leur peſanteur contre les efforts des eaux qui les chargent, & les pouſſent terriblement lors des inondations.

CHAPITRE VIII.

Du Chemin qui côtoye une rampe, ou pente de montagne.

LEs rampes des montagnes ne ſont pas toujours en droite ligne, pour y pouvoir tracer également un même ouvrage propre à ſoutenir une route qu'on y veut projetter. Le chemin dans ces lieux eſt bordé, pour l'ordinaire, du côté du bas de la rampe

par un mur de ſoutenement. Tantôt ſuivant la diſpoſition du terrain, on ſe contente de faire toute la tranchée dans le ſolide de la montagne ; tantôt traverſant des rochers, on établit de l'un à l'autre des décharges & des cintres ſurbaiſſés, pour ſupporter les murs de ſoutenement. Par le trop grand eſcarpement des lieux, on y pratique des charpentes propres à ſoutenir la route, tantôt ne pouvant pas y établir une route, ni par un mur de ſoutenement, ni par aucune charpente, on perce le rocher qu'on rencontre. Enfin, ne pouvant pas ſe ſervir d'aucun de ces moyens, on eſt obligé de pouſſer la route dans le fond & bas des lieux inacceſſibles, qui ſont très-ſouvent des rivieres, &c. De toutes ces manieres différentes de chemins, nous en allons traiter dans la ſuite.

2. Les murs de ſoutenement qu'on fait pour ſupporter une voye ſur la rampe d'une montagne, ſont faits quelquefois à pierre ſeche. Ceux qui ſont faits à chaux & à ſable ne ſont pas toujours les meilleurs contre forts & arcboutans, pour ſoutenir tout l'effort & toute la péſanteur de la route ; car le mortier qui ferme le joint des pierres, empêche les eaux de ſe filtrer au travers des terres, qui les retiennent comme une éponge. Ces eaux dans le tems de pluyes qui deſcendent de la rampe de la montagne, dont une partie traverſe la route, & l'autre s'imbibe dans ſon terrain, ramoliſſent le fondement des murs, déſuniſſent le mortier des joints entre les pierres, ſourcillent enfin, entraînent par-là les murs par l'effort des terres qui ſont derriere. Quelque précaution qu'on prenne à pratiquer des égoûts, barbacanes, ventouſes, ou chantepleures pour l'écoulement des eaux, ſi l'endroit de la montagne eſt mal ſitué, & qu'il s'y rencontre des ſources, toutes ces précautions ſeront mal propres pour donner à la route une parfaite ſolidité. Pour lors un mur de ſoutenement fait avec la ſimple pierre ſéche, ſans aucune terre en-

tre les joints, eſt à préferer à une bonne maçonnerie, parce qu'au travers des joints des pierres les eaux s'échappent, après s'être filtrées dans les terres du chemin. La route eſt ainſi plutôt deſſéchée, & par conſéquent plutôt affermie pour la commodité des paſſans après un tems de pluye. Les murs de ſoutenement faits avec pierre, chaux & ſable, peuvent être pratiqués ſur le roc, & dans les lieux les plus ſecs de la rampe de la montagne, où difficilement pourroit-on pratiquer un mur de ſoutenement à pierre ſéche, capable à ſoutenir un grand remblai de terre pour la largeur d'une route. Et ainſi ayant une fois diſtingué les lieux les plus propres à faire plutôt un ouvrage qu'un autre, il ſera aiſé de conſtruire avec ſolidité la route.

2. Le mur de ſoutenement fait avec pierres ſéches, doit être aſſis en bon fond, obſervant de lui donner une pente de quelques pouces du côté du haut de la montagne, afin qu'il ſoit parfaitement bien aſſis dans ſon fol. Enſuite on l'élevera à plomb du côté des terres, ou du remblai, & en dehors on lui donnera du talus un cinquiéme de hauteur. La largeur par le haut doit être pour le moins de deux pieds, élevée & couronnée de pierres plattes couchées de champ, pour le moins ſur les deux tiers de la largeur du mur par le haut. L'arrangement des pierres doit être tel, que dans le fondement on établira les plus groſſes & les plattes; à ſon parement les longues, & qui forment une eſpece de boutiſſes; dans le corps du mur les plus petites, & le derriere du mur doit être garni de moyennes; le tout avec une certaine liaiſon, que de tems en tems il y en ait de longues qui lient les murs d'un parement à l'autre ſur ſa largeur, ſi faire ſe peut, ſans qu'aucune terre, mouſſe, gazon, bois, &c. ſoit employé à ſa conſtruction. Les terres ſeront enſuite rangées derriere avec la pelle, qu'on fera deſcendre du haut de la montagne, & les pierres qu'on trouvera parmi les déblais, ſeront couchées de

plat, & tout auprès derriere les murs. Le remblai des terres ſe doit faire juſques à la hauteur des murs de ſoutenement, dont le couronnement doit être couvert à quelques pouces de haut, de gazon, herbes, mouſſe, & de tout ce qui peut ſe lier aiſément pour faire corps, & n'être pas facilement emporté par les eaux de pluyes dans un commencement. L'aire de la voye doit avoir une pente preſque inſenſible du côté du bas de la montagne pour l'écoulement des eaux lorſqu'il viendra à pleuvoir.

La figure 10, planche 2, fait voir le profil d'une route ſur la pente d'une montagne, avec un mur de ſoutenement.

EXPLICATION DE LA FIGURE DIXIE'ME, Planche ſeconde.

AB CD. RAmpe, ou pente de la montagne.

CE. Sol ou aſſiette du mur dans ſon fondement, qui doit avoir quelques pouces de pente de C. en E.

EF. Derriere du mur de ſoutenement.

GC. Talus du ſoutenement.

GF. Largeur du mur à ſon couronnement, clavé de pierres couchées de champ G.

AB. Partie du terrain de la montagne, déblayé pour remblayer le vuide BF C.

BH. Foſſé du pied du talus de la montagne, pour ramaſſer les eaux qui en deſcendent, afin de les porter à un caſſis, ou à un Pont, ſans traverſer ailleurs le chemin.

4. Le mur de ſoutenement fait avec bonne maçonnerie, doit être aſſis en bon fond, comme celui qui eſt fait à pierres ſéches. Les égouts & chantepleures qu'on y pratiquera, ſeront ouverts de 3 à 4 pouces en quarré, & au derriere des murs ſeront couverts & comblés de

pierres, contre leſquelles, & ſur leſquelles on rangera les terres, afin que les eaux ſe filtrent au travers de ces pierres, caillouages & gravier, ſe réuniſſant plus aiſément au jour de la barbacane pour ſortir plus facilement. Dans les endroits où l'on trouve du roc, & où le mur de maçonnerie ne ſçauroit avoir priſe, on pratique dans le roc, au pied du mur, des entailles, ou reſſauts de niveau, ſur leſquels on établit la maçonnerie.

La Figure 11, Planche 2, fait voir un mur aſſis ſur le roc eſcarpé, avec une barbacane garnie ſur ſon derriere de ſon égoût, & comblement de pierres.

EXPLICATION DE LA FIGURE ONZIE'ME, Planche ſeconde.

ABCD. RAmpe de la montagne ſur un roc.

BC. Rampe du roc, ſur laquelle on a pratiqué des reſſauts pour y aſſeoir le mur.

GFC. Barbacane ou chantepleure, garnie ſur ſon derriere d'un égoût, ou comblement de pierres CE. pour réunir les eaux qui ſe filtrent dans le terrain CED.

5. Il n'eſt pas toujours néceſſaire de ſoutenir le chemin ſur la rampe d'une montagne par des murs. Quelquefois le terrain de la montagne de lui-même eſt ſi aiſé, qu'on peut facilement ſe paſſer d'un mur de ſoutenement, en ſuppoſant dans le terrain de la montagne toute la largeur de la voye. Il eſt vrai que les pluyes éboulent les bords de ces ſortes de routes; mais comme pour l'ordinaire, on les fait plus larges dans ces lieux, &, que le terrain de la montagne n'y eſt pas ordinairement rapide; on ne craint guéres pour l'avenir. Une haye vive, & des arbres plantés à l'endroit du mur de ſoutenement, conviendroient beaucoup aux

Paſſans, & rendroient toûjours la voye plus ſolide par leurs racines.

La Figure 12, Planche 2, fait voir un profil de cette ſorte de route.

EXPLICATION DE LA FIGURE DOUZIEME; Planche ſeconde.

A C B. RAMPE de la montagne.

C D B. Tranchée de terre dans la rampe qui ſert à garnir l'eſpace C E A. où l'on peut planter des arbres, & qui forme l'aire de la route E C D.

6. A la rencontre des rochers eſcarpés, on y pratique des reſſauts, comme nous avons dit, pour aſſeoir deſſus la maçonnerie. Quelquefois la difficulté des lieux ne demande pas qu'on agiſſe ainſi. Car les rochers ſe peuvent trouver ſi eſcarpés en de certains endroits qu'il ne faut pas penſer à y placer de la maçonnerie. Pour ſi impratiquables que ſoient les lieux, ils ne le ſont pas toûjours ſi fort, qu'on n'y puiſſe établir des décharges, ou cintres, qui portant d'un roc à l'autre, donnent le moyen d'y établir un mur de ſoutenement. Les décharges ſont égales, & tantôt inégales, comme la diſpoſition du roc, ſur lequel elles ſont établies, le peut permettre.

La Figure 13, Planche 2, montre leur figure & leur diſpoſition.

EXPLICATION DE LA FIGURE TREIZIEME.
Planche deuxieme.

A B C. Sont des pointes de rocher, émouſſées avec la mine, ou avec le marteau têtu, pour faire place au fondement des cintres, ſur leſquels le mur de ſoutenement eſt porté.

C D. Hauteur du mur de ſoutenement.

D E. Largeur de la voye.

C E F. Rampe du roc de la Montagne.

7. Le rocher contre lequel, ou ſur lequel on veut établir une route, peut être ſi eſcarpé, & le lieu ſi difficile, qu'il ne ſeroit peut-être pas poſſible d'y pouvoir pratiquer des cintres. Pour lors ſi l'occaſion le demande, ou la diſpoſition des lieux, il faut y encaſtrer une charpente, qui étant ſupportée par des arc-boutans de bois, & cramponnée dans le vif du roc, avec des crampons de fer, on puiſſe former par-deſſus un plancher, qui ſupportera un pavé planté dans ſon couchis. Cette charpente doit être ſi bien aſſurée, qu'elle puiſſe ſupporter aiſément quelque Voiture qu'elle ſoit, ſur la largeur d'un Chariot ſeulement. Les lieux ſi difficiles à pratiquer, peuvent donc être réduits à huit à neuf pieds de large, & cette largeur peut ſuffire. La longueur de ces ſortes de lieux, n'eſt pas pour l'ordinaire fort grande. Si cependant pour mieux aſſurer toute la charpente, qui doit ſupporter toute la route, il faut y planter des étançons pour ſoutenir le bout des traverſiers, qui doivent être cramponnés dans le vif du roc, on peut le faire comme l'occaſion le permettra; mais on ne doit pas pourtant ſe fier entierement à cela. On doit s'en précautionner comme s'ils ne devoient pas ſervir; car c'eſt un appui, qui, quoique très ſûr de lui-même

s'il eſt trop long, ne dure pourtant pas long-temps. L'étançon doit être arrêté au pied par une genouillette de fer enchaſſée dans le roc, dans laquelle il portera par une pointe qui formera une lardoire, qui terminera le pied de l'étançon. De cette maniere le pied de l'étançon ſera toujours arrêté ſurement, & ne pourrira pas ſitôt, pour faire plier ſous lui la charpente de la route.

La Figure 14, Planche deuxiéme, fait voir un profil de cette ſorte de route, ou Chemin volant.

EXPLICATION DE LA FIGURE quatorziéme, Planche deuxiéme.

A B C D. LIENS, & arcboutans qui ſupportent le ſommier, & les pourrelles pour le Plancher de la route, ou du Chemin volant.

E D F. Etançon qui ſupporte le Chemin volant ſous l'aplomb de la Liſſe, & qui eſt garni de ſa lardoire F. pour en conſerver ſon pied; à la place de l'Etançon, on peut y ſuppoſer une pile de maçonnerie, ſuivant la commodité des lieux, pour mieux aſſurer la route.

H G B F. Profil du rocher.

G. Trou dans le roc, où le ſommier du Chemin volant eſt encaſtré en forme de marteau, queue d'aronde, &c. par des ancres de fer, & tenons qui regnent ſur ſa longueur, & qui ſont cloués en plattebandes, & ſuivant le plan de la Figure 15, dans lequel I L. marque le vif du roc.

M. L'encaſtrement du ſommier dans le vif du roc, en forme de marteau, &c. couvert de plattebandes de fer, &c. Cet encaſtrement ſe peut cramponner de pluſieurs autres manieres.

8. Le Chemin volant n'eſt pas toûjours en uſage dans les grandes Routes ; au bord des rochers eſcarpés, ſuivant la difficulté qu'on y trouve, on en abandonne le projet, & on ſe détermine enfin à pouſſer la Route dans le ſolide du roc, qu'on perce & qu'on enleve avec la mine. On y pratique une largeur & une hauteur convenable, afin que la voye ſoit aiſée.

9. Bien ſouvent toutes ces précautions étant inutiles par les précipices qu'on rencontre dans la ſuite, & parce que les lieux deviennent plus inacceſſibles, il faut ſouvent les abandonner, pour chercher d'autres endroits plus aiſés. Pour l'ordinaire, on en trouve au pied de ces lieux impratiquables ; & ainſi abandonnant le projet de la Route, ſur la hauteur de la montagne, on lui peut faire ſuivre le bas, où l'on rencontre ſouvent des terres aiſées, & quelquefois la rapidité d'une Riviere reſſerrée, pour lors il faut, en y ſuppoſant un mur de ſoutenement, en traverſer l'abord pour ſi difficile qu'il ſoit. Il faut élever le mur de ſoutenement autant qu'on le jugera neceſſaire, pour éviter que les eaux, dans un tems d'inondation, ne viennent pas ſe répandre ſur l'aire de la voye. On doit ſe précautionner encore de faire que le mur de ſoutenement, à l'endroit le plus reſſerré de la Riviere, ſoit conſtruit ſuivant toutes les regles de l'Art, afin que le courant de l'eau ne déſunifſe pas les pierres qui doivent être parfaitement bien unies ſur le parement, & par les joints.

CHAPITRE IX.

Du Chemin dans un creux & ſur une hauteur, & de ſes coudes dans un détour.

1. LORSQU'ON perce pluſieurs campagnes par une Route, on trouve ordinairement differens ter-

rains. Plus on s'approche des montagnes, plus on trouve des montées & des deſcentes en les côtoyant. Les deſcentes ſont pour l'ordinaire formées par des ravines, qui dans un tems de pluie incommodent très-ſouvent les Paſſans, s'il les faut traverſer. On fait ordinairement dans ces endroits des Ponts, où des Chauſſées avec des Gondoles, Caſſis, ou Pavés creux, pour donner la fuite aux eaux, en traverſant la Route. Ces lieux ne ſont creux, que parce qu'ils ſont bordés des hauteurs de chaque côté; & plus ces hauteurs ſont grandes & rapides, & plus la Route projettée pour ces lieux eſt difficile à applanir. Si on abbat par une tranchée les hauteurs, & que par une chauſſée on ſoûleve la Route par-deſſus la profondeur, il eſt certain qu'on la rend aiſée par ce moyen. La chauſſée pour lors peut être percée d'un & de pluſieurs Ponts, ſuivant la quantité d'eau qui y peut paſſer dans un tems de débordement. Comme ces lieux par où une Ravine peut couler, ſont plus ou moins larges & difficiles à traverſer, il faut ſe laiſſer conduire, ſuivant le plus ou le moins de difficulté qu'on trouvera. Car ſi on peut éviter à faires des Ponts, on le fera, plantant ſeulement un pavé creux pour recevoir la Ravine. On obſervera pour lors de preparer une chûte au Pavé creux, qui puiſſe lorſque les eaux couleront, ne ſaper jamais le fondement des murs de la chauſſée, ſoit en y projettant un radier qui en recevra les eaux, ou bien un grillage paſſeliſſé, ſur lequel elles rompront leur mouvement, ou bien un enrochement ſur lequel elles tomberont, & couleront enſuite dans le bas de la Ravine.

La Figure 16, Planche deuxiéme, fait voir ſur la longueur d'une Route, le profil d'une montée, & d'une deſcente applanie par une tranchée dans les hauteurs, & par un Pont ou une chauſſée élevée dans le fond d'une Ravine.

EXPLICATION DE LA FIGURE SEIZIEME.

ABCDEFG. EST la ligne circulaire qui profile le penchant d'une montagne ſur la largeur d'une Ravine, & de ſes deux bords, ou montées.

ABC. EFG. Sont les deux hauteurs de la Ravine, qu'il faut que la Route traverſe par une tranchée, dont le fond eſt marqué par le rez de chauſſée de l'aire du Chemin projetté ACEG.

CD. Partie du creux de la Ravine, garnie par le projet d'un Pont.

DE. Autre partie de la Ravine, remplie par le projet d'une chauſſée, couverte d'un Pavé creux, Gondole IH. & dont le fond eſt en I. pour réunir les eaux de la Ravine.

2. La Ravine eſt quelquefois aſſez grande, & les hauteurs qui la bornent aſſez difficiles, pour ne pouvoir pas la percer en droite ligne aiſément, à moins qu'il ne fallût y projetter des Ponts les uns ſur les autres; pour lors on ſuit de niveau, autant que faire ſe peut, s'il eſt de beſoin, les coûteaux de la Ravine, afin de la paſſer ſur un Pont aiſé, ou bien à gué ſur une digue, chauſſée, &c. comme l'occaſion le demandera. On contourne donc pour éviter de groſſes dépenſes dans l'enfoncement de la Ravine, & on ſuit le terrain qu'on juge le plus aiſé.

Quand on eſt obligé de ſuivre l'enfoncement de la Ravine, on eſt contraint de faire un coude à ſon entrée, lorſqu'on quitte le Chemin en droite ligne, & l'on en fait encore un autre à la rencontre de la Ravine. Les coudes à l'entrée de la Ravine, ſont pour l'ordinaire bordés de rochers, ou d'un terrain extrêmement diffi-

cile. Comme c'eſt de toute la Ravine l'endroit où elle a le moins creuſé par ſa réſiſtance, cela en doit être auſſi la partie la plus dure. Les coudes racourcis ſont toujours très-mal aiſés pour la voiture des chariots; & comme ces lieux ſont plus ou moins difficiles par la trop dure conſiſtance du terrain, il faut non-ſeulement les élargir plus que le Chemin ordinaire qu'on pratique tout auprès; mais encore leur donner un contour aiſé par de grands murs de ſoutenement qu'on y peut ſuppoſer, s'il faut éviter d'y miner beaucoup de roc qu'on y trouve pour l'ordinaire.

4. Le coude qu'on rencontre dans l'enfoncement d'une Ravine, à l'endroit où il la faut traverſer, eſt diſpoſé tout autrement que celui qu'on traverſe ſur les bords, lorſqu'on veut entrer dans ſon enfoncement. Si le lieu de la Ravine ſe trouve trop reſſerré, il faut s'en éloigner, & y ſuppoſant un Pont, on donnera à ce coude toute l'ouverture néceſſaire à la voiture des Chariots, pour y pouvoir paſſer librement ſans s'arrêter.

La Figure 17, Planche trois, fait voir aiſément tous ces coudes en dehors & en dedans ſur le penchant d'une montagne.

EXPLICATION DE LA FIGURE dix-ſeptieme, Planche troiſiéme.

A. EST un coude en dehors ſoutenu & élargi par des murs de ſoutenement.

B. Eſt le coude en dedans de la Ravine, où il y a un Pont & partie de chauſſée pratiquée, capable à donner un contour au Chemin propre à la voiture d'un Chariot.

C. Eſt encore un coude en dehors, qu'on a agrandi

dans le terrain de la montagne, & auquel on n'a ſuppoſé aucun mur de ſoutenement pour ſon agrandiſſement.

CHAPITRE X.

Du Chemin pour monter ſur une montagne, & pour en deſcendre.

1. LORSQU'ON veut gagner la hauteur d'une montagne, par une pente aiſée & inſenſible, ou qu'on veut deſcendre d'une montagne dans une plaine par la même voye, le Chemin qu'on veut pratiquer à cet uſage, doit être conduit ſuivant la diſpoſition de la montagne. On préfere toujours un Chemin long & aiſé, à un autre qui eſt court & rapide; & ainſi il faut ſe laiſſer conduire autant qu'on pourra par la commodité que les voitures y pourront trouver. Les briſées ſur une hauteur, ſoit par des zigzagues, coudes, ſerpenteaux, détours, &c. ſont très-incommodes & difficiles pour la voiture des chariots, qui ſouffrent beaucoup en deſendant lorſqu'il faut contourner, & beaucoup plus encore en montant, à moins que les coudes ne ſoient extrêmement larges. Il faut donc éviter les coudes & les détours autant que faire ſe pourra, & ſuivre plûtôt une rampe unie, & non point interrompue pour ſi longue qu'elle ſoit, pourvû qu'elle aille en écharpe & par le travers de la montagne en droite ligne.

2. Une montagne iſolée peut être rendue très-aiſée à monter, parce que la voye qu'on y veut pratiquer peut être faite en ligne ſpirale, contournant ainſi la montagne, pour en gagner le ſommet, & par-là éviter toute ſorte de coudes, & de détours en zigzague, s'il ne s'y rencontre pas des rochers, & des lieux inacceſſibles, qui en empêchent l'approche.

3. Les

3. Les Montagnes qui ſont contiguës, & qui contiennent pluſieurs Pays, ſont pour l'ordinaire ouvertes par pluſieurs rivieres, ruiſſeaux & ravines qui forment tout autant de creux, & des ouvertures propres à y tracer des routes. Ces routes prenant en écharpe la hauteur, par une pente inſenſible, gagneront ainſi inſenſiblement le ſommet de la Montagne, pourvû qu'on ne rencontre pas des lieux inacceſſibles, où pour l'ordinaire, avant que de s'y approcher, on a de coutume d'y tracer un détour. On ne ſçauroit jamais trop examiner les lieux pour y tracer bien au juſte la route. C'eſt pour cela que pour éviter un détour, ou un zigzague, il faut auparavant avoir parcouru pluſieurs fois toute la hauteur de la Montagne & les contours, pour voir au juſte où l'on doit piqueter la voye, & la déterminer, ſi faire ſe peut, en droite ligne. S'il eſt vrai enfin qu'on ne puiſſe pas ſe paſſer de contourner & de briſer la voye pour grimper une Montagne, il faut que les coudes ſoient ſi bien ſoutenus & élargis, autant que le jeu & le mouvement d'un Chariot attelé le peut permettre. Ils doivent même ſuivre un certain niveau, & former une platteforme, où un chariot, ſans monter & ſans deſcendre, puiſſe contourner aiſément.

4. Dans les Pays des Montagnes, & où la neige couvre les Chemins pendant l'Hyver, on doit pratiquer ſur le bord de la route à droite ou à gauche, des guides ou poteaux de 50 en 50 toiſes, tant du plus que du moins, pour indiquer la route quand elle eſt couverte de neige. Lorſque le Chemin eſt fourchu, la route peut être indiquée par un poteau ou potence, dont les bras ou ſaillies marqueront les routes qu'on doit tenir, ſur leſquels on aura fait les inſcriptions néceſſaires. C'eſt ce que l'on voit en uſage en beaucoup de Pays, même dans les plus grandes routes, quoique fort aiſées. Cet uſage d'indiquer les Chemins aux endroits fourchus par des poteaux, ſeroit fort utile au Public, s'il étoit general.

La Figure 18, Planche trois, fait voir le coude d'un Chemin à zigzague.

EXPLICATION DE LA FIG. DIX-HUITIEME, Planche troiſieme.

A B C. Est un Chemin qui rampe ſur la hauteur d'une Montagne, & qui forme des coudes en B. & C.

5. Le coude B. eſt fait par une platteforme qui doit être de niveau juſqu'à la ligne D E. dont une partie E. termine la rampe qui vint de A. ſur la platteforme, & l'autre D. en commence une autre pour aller en C. cet eſpace B. doit donc être aſſez grand & aſſez large, afin qu'un chariot y puiſſe contourner aiſément ſans monter & ſans deſcendre, ſoit qu'il faille monter en C. ou deſcendre en A.

CHAPITRE XI.

PRECAUTIONS, REMARQUES, & Maximes generales qu'il faut obſerver, lorſqu'on veut projetter une route, ſoit dans une Plaine, ſoit ſur des Montagnes.

1. On ne doit jamais commencer à tracer & alligner une route, pour aller d'un lieu conſiderable en un autre, ſans que préalablement on n'en aye parcouru auparauant & pluſieurs fois toute la longueur en differens en-droits.

2. Après s'être déterminé de gros en gros ſur toute

la longueur de la route, on doit fixer certains lieux par où elle doit passer, afin qu'ils servent à conduire l'alignement des piquets.

3. Cela étant fait, on en doit mesurer la longueur; & commençant par un bout, il faut exprimer dans la mesure des toises courantes la qualité du terrain, sa disposition, les lieux difficiles, les rivieres & ravines qu'il y a à traverser, les Ponts, Chaussées, murs de soutenement, &c. qu'il y aura à faire, leur dimension, &c. afin que sur le détail, on puisse faire sur le champ une estime juste de la longueur de la route, en l'exprimant de la maniere qui suit.

A commencer à & finissant à sur toises courantes, terrain à la toise courante, ci	0.l.0.0.
Longueur suivante sur toises courantes, le Chemin doit être bordé d'un mur de soutenement, réduit à pieds de huit, ci	0.l.0.0
Longueur suivante sur toises courantes, rocher à miner, reduit à la toise courante, ou cube, si l'on veut, ci	0.l.0.0
Longueur suivante, jusqu'au ruisseau de sur toises à la toise courante, ci	0.l.0.0
Pont du ruisseau de ci	0.l.0.0,
Total de l'estime, ci.	0.l.0.0

4. L'estime étant faite, on doit dresser le devis, qui établira l'ordre qu'on doit garder, lorsqu'on en viendra à l'execution, déterminera le tems pour finir l'ouvrage, la quantité d'Ouvriers qu'il faudra employer, parlera de chaque partie de l'ouvrage, de telle maniere, qu'il la détaillera, pour ne rien laisser d'obscur ni en doute à celui qui l'entreprendra.

5. Cette idée génerale des maximes, eſt abſolument néceſſaire pour garder un ordre & une regularité dans le projet propre à une aiſée & prompte exécution. Dans le particulier, pour la ſolidité de l'ouvrage, pour la bienſéance, pour la beauté, & pour le rendre facile & aiſé, on obſervera que tous les murs ſoient ſolidement bâtis, à droite ligne, autant que faire ſe pourra, point des alignemens qui biaiſent, lorſqu'il faut unir un endroit courbe avec un autre qui eſt en-droite ligne, affermir tous les terrains mouvans, donner paſſage aux eaux, ſoit par des Ponts, ou des pavés renverſés, abbattre les monticules ou les hauteurs, & élever les lieux creux, border le Chemin par des arbres * où beſoin ſera, ou par des haies ** vives où l'occaſion des lieux le permettra; border le Chemin de bouteroues, pour aſſurer & détourner les chariots des bords; ce qui empêche en même tems que les murs de ſoutenement ne ſoient pas ſi-tôt démolis par des efforts. Dans les digues & Chauſſées élevées, laiſſer de tems en tems des platteformes à côté de la voie, pour laiſſer repoſer des convois, ou leur donner une retraite pour en laiſſer paſſer d'autres. Obſerver que l'aire de la route ait une pente aiſée pour l'écoulement des eaux de pluies. Que dans les routes qui reçoivent les ravines des hauteurs des Montagnes, les renevoir en les réuniſſant toutes, ſi faire ſe peut,

* *Les Romains obſervoient de couper les arbres qui faiſoient de l'ombre ſur les Routes, & qui empêchoient par là d'en ſécher la voie. Mais ce n'eſt pas par-tout qu'il faut obſerver cette maxime.*

** *Les haies dont on ſe ſert pour border un Chemin; doivent être petites & baſſes, pour ne donner pas priſe à des brigands à s'y cacher derriere. Elles doivent ſervir d'ornement & de ſolidité aux bordures où il n'y a point de mur de ſoutenement, mais non pas d'empêchement, ni d'occaſion à faire du mal.*

pour les faire paſſer ſous des ponceaux, &c. & non pas au travers du Chemin, qui le ronge, y forment des ravines, en ſapent les murs de ſoutenement, & enfin dans peu d'années, le ruinent entierement. C'eſt pour cela qu'il faut veiller ſans ceſſe à l'entretien des routes, remaquer ſi dans le projet qu'on en fait, on peut avoir obmis à reparer certains endroits, les uns plus que les autres, afin d'apporter ſes ſoins à rendre tous les lieux également ſolides.

CHAPITRE XII.

Des Pavés des grands Chemins, & des Pavés des Rues dans les Villes.

IL y a trois ſortes de Pavés dont on ſe ſert en France, pour paver les Chauſſées dans les grands Chemins, & les rues dans les Villes.

La premiere eſpece, & celle qui eſt la plus belle, c'eſt celle de grais; ce ſont des pierres taillées à éclats avec le marteau, de ſept à huit pouces en tout ſens, qui forment comme autant de dez dont on pave en pluſieurs endroits les Chauſſées du côté de France, & les rues dans Paris.

Ces pierres ſont formées d'un tiſſu de ſable ſi ſerré, que le Soleil & les fortes gelées n'y font aucune priſe. Elles ſe tirent de differentes carrieres, ou de certains gros blocs de rochers qu'on trouve en platte campagne, où l'on les va fendre, qu'on réduit enſuite en differens quartiers, & ceux-ci en pavés plus petits, ſuivant l'échantillon qu'on donne aux Ouvriers. Ces grais éclatent fort aiſément ſous le marteau, pour les former plus ou moins gros, comme on les demande. On les range par couches égales ſur le travers de la Chauſſée ou

de la rue, enſorte que les joints des uns dans la premiere couche, ne rencontrent jamais les joints des autres dans la deuxiéme, & afin que les rouages des voitures ne puiſſent point y former des ornieres pour en pouvoir rompre leur forme.

La deuxiéme eſpece, c'eſt celle des cailloux de riviere dont on pave les Chauſſées & les rues en pluſieurs endroits du Royaume, & qui n'eſt nullement d'uſage du côté de Paris, ou parce qu'on ne trouve pas de cette eſpece de caillou, ou parce qu'on trouve d'autres eſpeces de pierres qui ſont plus commodes & à l'uſage du Pays.

La troiſiéme eſpece, c'eſt celle des Pavés à pierre de rencontre, qu'on appelle du côté de Paris improprement, Pavés de cailloux & cailloutage, qui n'eſt autre choſe que certains bancs de roc qui ſe feuillettent en pluſieurs endroits aſſez aiſément, & que l'on découvre ſous terre en differens lieux, parmi leſquels on y voit mêlés des morceaux de cailloux à pierre à fuſil, & d'autres plus ou moins ſolides, avec des matieres congelées, ce qui leur a fait donner le nom de Pavé de caillou, par rapport à leur matiere, & que certainement ce ne ſont cependant que des Pavés à pierres de rencontre, par rapport à leur diſpoſition & à leur arrangement ſur les lieux; car lorſqu'on en forme des Pavés, on range ces morceaux de banc de roc de champ, qu'on partage differemment avec le marteau, lorſqu'ils ſont trop grands, & qu'on laiſſe de huit à dix pouces de hauteur, faiſant enſorte qu'une face, & la plus apparente, ſoit diſpoſée en haut pour ſouffrir le rouage des voitures, & une pointe au bas, ou bien une du côté plat, comme la piece de Pavé le porte à la fantaiſie du Paveur, qui d'un coup d'œil juge où il la faut placer.

Tous ces Pavés ſe poſent ſur une forme qu'on a auparavant preparée & allignée, afin de leur donner une pente qui convienne à l'écoulement des eaux, & à la

commodité des voitures, ſur un couchis de ſable de ſix à huit pouces d'épais, tant du plus que du moins. Celui de riviere, & le graveleux, eſt à préferer à celui de mine, qui eſt infiniment plus menu.

On doit battre auparavant l'aire de la forme ſur laquelle il doit être aſſis, & enſuite, & à meſure qu'on le poſe le Paveur en foſſoye la place avec la panne de ſon marteau, pour les ranger les uns ſuivant la diſpoſition des autres, & afin de leur donner du jeu & du mol au deſſous pour aſſeoir tous les pavés uniment avec la demoiſelle ou avec la hie, après en avoir garni les joints avec du ſable, ce qui leur donne enfin une conſiſtance à pouvoir ſupporter le rouage des plus peſantes voitures.

Il n'eſt pas croyable, & les Sçavans d'aujourd'hui n'en ont pas pû venir à bout, combien peſant eſt le coup de percuſſion qu'un Ouvrier donne ſur un pavé avec la hie. Ce ſeul coup enfonce infiniment plus le pavé que ne ſçauroit faire le rouage d'une grande voiture qu'on y fera paſſer deſſus, & qui ſera infiniment plus peſante, à proportion de la force & de la peſanteur des uns & des autres, qu'on n'a pas pû déterminer encore juſqu'où cela alloit. *Voyez le P. Dechales, Traité du Mouvement Local, & du Reſſort, Livre quatriéme, Propoſition premiére*, qui prétend réſoudre la difficulté.

Le pavé ſur les chauſſées ſe fait bombé en forme d'arc, à deux aîles, qui donne l'écoulement aux eaux de chaque côté, comme on le voit dans la Planche 4, Fig 22, en F H E, ou bien à deux revers, comme on le voit dans la même Planche, Fig. 19, en BAC. ou par une diſpoſition toute contraire à celle du bombement du premier, réunit toutes les eaux dans le ruiſſeau A. les deux diſpoſitions de ces pavés étant toutes contraires, ont auſſi des effets tous différens. Le premier L H I. Fig. 22, pouſſe toujours les terres, & tout

ce qui le retient en L. & Y. par le poids des voitures qui affaiſſe ſans ceſſe la ligne convexe L H Y. enſorte que bien ſouvent le pavé perd entierement la premiere forme, en acquiert une toute platte, qu'il faut pour lors relever tout-à-fait à bout, afin de le remettre en ſon premier état, à cauſe qu'il le déſunit, ſi on le laiſſe ainſi; au lieu que le dernier, Fig. 19, B a c. réunit toutes les forces au ruiſſeau A. au haut des aîles du pavé où elles ſe rencontrent. Et comme le point H. Fig. 22, pouſſe ſans ceſſe, par le poids des voitures en I. & en L. les parties des pavés qui ſont au deſſous & à côté, de même auſſi les points en C. B. Fig. 19. pouſſent ſans ceſſe en A. les mêmes pavés, où ils réuniſſent le poids des voitures, à cauſe que B a. C a. Fig. 19, ſont préciſément H I. H L. Fig. 22: & comme h L, h I, Fig. 22, ſont à B a, C a, Fig 19, ainſi I. & L. Fig 22, ſont à A Fig. 19, ce qu'il falloit démontrer.

Tous les pavés bombés ainſi figurés, ruinent auſſi tous les arceaux des chauſſées qui ſe trouvent audeſſous en leur faiſant faire des riſées ou lezardes, qui les renverſent dans la ſuite; & les murs de ſoutenemenent qui les bordent, quitte bientôt leur à plomb & leur talus, s'ils en ont, on les voit renverſer à vûe d'œil; c'eſt pour cela qu'on ne doit jamais pratiquer de ſemblables pavés ſur les chauſſées où il y a des murs de ſoutenement & des arceaux audeſſous, mais bien de ceux à deux revers qui ont un ruiſſeau au milieu. Les bombés doivent être pratiqués dans les plaines & dans les lieux enfoncés, pour élever l'aire du chemin, afin de faciliter aux voitures une chauſſée toujours à ſec.

Le pavé dans les Villes ſe fait à un, deux, ou trois ruiſſeaux, par où paſſent les eaux de pluie, pour ſe couler dans leurs pentes naturelles.

Quand une rue eſt étroite, qui n'a que depuis une, trois, où ſix toiſes de larges, & ſuivant la quantité d'eau qu'elle reçoit, que l'on peut reconnoître par toutes

les autres au-deſſus qui y vont aboutir, on fait le ruiſſeau plus ou moins profond, pour les pouvoir contenir, & on ſe contente d'en faire un ſeul au milieu de la rue entre deux revers de pavé, comme l'on peut voir dans la Fig. 19, où le ruiſſeau A. de la rue eſt entre deux revers de pavé A B. A C. La pente de ces revers de pavé ſe décrit comme en la moitié de celui de la Fig. 23, de maniere que la pente C a. Figure 19, eſt tracée ſelon la pente H F. Fig. 23, & de même la pente B a. Fig. 19, eſt tracée par celle de H E. Fig. 23 On regle plus ou moins ces ſortes de pentes dans les differentes rues d'une Ville, afin de pouvoir plus aiſément contenir toutes les eaux lors des grandes pluies, en donnant à ces pavés depuis deux à ſix pouces de pente par toiſe, plus ou moins.

Mais pour concevoir facilement la maniere de donner ces pentes, ſuivant une ligne courbe qui la doit terminer, après avoir fixé la largeur du pavé qu'on doit donner à une chauſſée, comme il eſt porté dans la Fig. 22, par E F. & que ce pavé doit être plus élevé en H. qu'en E. & F. d'un pied, ou de telle autre meſure qu'on voudra, lequel pied doit être rempli de pierrailles, de décombres des carrieres, de terres battues, de ſable pour couchis, &c. & le pavé au-deſſus, on décrit l'arc E H F. Figure 23, de la rencontre des perpendiculaires abbaiſſées au milieu des lignes E H. H F. qui ſe croiſent en M. ou en K. ou en G. Figure 22, ſuivant que H. eſt plus ou moins élevé ſur E. & ſur F. qui eſt la hauteur ou la pente qu'on a déterminé vouloir donner au pavé; & ouvrant le compas de M. en E. on décrit l'arc E H F Figure 23, pour la pente du pavé en queſtion, c'eſt le Problême de Géometrie ſur trois points donnés, faire paſſer une circonference de cercle. Les pierres & les cailloux dont on ſe ſert pour faire les pavés, doivent ſuivre la Figure cintrée de cet arc E H F. & les bordures I E. L F. Figure 22, qui les terminent en E. & F. pareillement, de maniere qu'elles doivent être plantées

en terre, ſuivant E M. Figure 22, & F M. ſi l'arc qui figure le pavé E H F. eſt décrit du centre M. tout comme ſi ces cailloux & les pierres dont on fait les pavés devoient former une voute ou un cintre, elles doivent ſuivre les directions E K. F K. ſi l'arc E H F. eſt décrit du centre K. & ainſi de même de celui du centre G. Cette regle doit donc ſervir pour tracer les pavés des Villes, comme celui des Chauſſées & des grands Chemins; ſi on veut faire les choſes avec connoiſſance de cauſe. On peut tracer l'épure de l'arc E H F. Figure 22, & 23, ſur une Planche, ou ſur un étalon, que l'on rapporte en place, pour former une rangée de pavés en guiſe de chaîne, qui ſuivra un pareil modele par-tout où l'on aura marqué.

Dans les Villes qui ont des rues fort larges, on y pratique juſques à trois ruiſſeaux, comme on le voit dans la Figure 20, deux auprès, & à la ſortie des maiſons A. & B. l'autre au milieu de la rue marquée C. de ſorte que les hures D. & E. des pavées, ſont toujours à ſec pour le paſſage des gens à pied. Les ruiſſeaux A & B. reçoivent les eaux des toits des maiſons voiſines, & le ruiſſeau du milieu C. celles qui viennent des rues au-deſſus.

Mais lorſqu'une rue eſt extrêmement large, on la diviſe enſorte qu'au milieu on peut y pratiquer un cours, une promenade, des allées d'arbres, &c. comme on a fait à Marſeille, où l'on voit du côté des maiſons Figure 21, deux rues aſſez larges A B. C D. & à l'entre-deux de ces rues, un cours où les Carroſſes ne paſſent point, terminé par des bornes ou des barrieres de marbre, & des ſieges B F. C E. & où l'on peut planter des arbres, s'ils ne ſont pas contraires à l'aſpect des belles maiſons qui ſont aux environs. Ce grand eſpace B C. qui ſert de cours, eſt d'une pente inſenſible, couverte de gravier, & ſur laquelle on peut ſe promener en tout tems, hors celui de pluie.

Quand une route a depuis cinq juſqu'à ſix toiſes de large, & qu'on y a tracé, Figure 22, deux foſſés à ſes bords A D. C B. pour tenir la voye à ſec, on la diviſe en trois parties, dans l'une deſquelles E F. on trace un pavé E H F. ſuivant les regles ordinaires de l'Art, de douze, quinze, à dix-huit pieds de large, & on laiſſe les deux autres parties D E. F C. ſans paver; pour y faire des accôtemens, où toutes les voitures paſſent en Eté, plûtôt que ſur les pavés, à cauſe que le marcher ſur la terre unie, & à ſec, ne fatigue point tant le pied des hommes, ni des chevaux, comme font les pavés; par ce moyen, les Chauſſées ne demandent point tant d'entretien, à cauſe qu'il n'y paſſe plus tant de roulage.

On remaquera que dans ces ſortes de pavés, Fig. 22. on ne met point à ſes bordures de bouteroues, ou de bornes & que ces ſortes de pierres ne s'employent aux côté des grands Chemins que lorſqu'ils ſont pratiqués ſur des hauteurs, & ſur les bords des endroits dangereux, ou même lorſque les bouteroues ne ſuffiſent pas, on y conſtruit un gardefou à hauteur d'appui, avec des bornes pour le contregarder.

La Planche cinq avec l'explication de ſes Figures ci-après, fait voir toutes les differentes ſortes de pavés, leurs denominations, & leurs parties.

EXPLIC. DE LA PLANCHE CINQUIE'ME.

LA Figure premiere repréſente un pavé ordinaire de grais, qu'on fait ordinairement du côté de Paris.

1. A B. C D. Les bordûres du pavé de grais, poſées en quarreaux, & boutiſſes alternativement, chacune de quinze à dix-huit pouces de long, de douze à quinze pouces de large, & d'un pied d'épais ou environ,

qui retiennent les dernieres morces de la Chauſſée.

2. G H. eſt une rangée de pavés de grais ponctués ſur le tas droit du bombement de la Chauſſée, que l'on pratique ainſi de ſuite à l'avenue d'une maiſon, dans une baſſecour, &c. & non dans un grand Chemin public, à cauſe que cette file de pavés de grais, ne faiſant point liaiſon avec les autres qui ſont à côté, & avec les aîles, ne ſeroient point de ſi longue durée, comme lorſqu'on les range en liaiſon.

3. A G. G H. Sont les aîles de la Chauſſée, qui ont pour l'ordinaire un pouce par pied de pente, en obſervant que depuis le tas droit C. juſques au milieu de l'aîle, la pente ne doit être que de ſix lignes par pied, & depuis X. juſques en A. en augmentant, & plus rapide, afin de faire plus de priſe au cintre dans la terre, où elles porteront pour lors avec plus de ſûreté, plus les aîles ſeront courbes, avec les bordures, à cauſe qu'elles ſouffrent dans cet endroit tout l'effort des rouages, & le tas droit ſeulement, celui des pieds des chevaux.

Les grais ſont pour l'ordinaire de ſept à huit pouces en tout ſens, qu'on couche ſur un couchis de ſable F H F. de ſix pouces de haut, tant du plus que du moins, plûtôt de riviere, que de mine, s'il ſe peut.

La Figure ſeconde repréſente le précedent pavé, & à deux aîles, bombé depuis L M I. ſans aucun tas droit, & qui ſe va réduire en pointe L M I. en M. qu'on appelle *Angles de Paveur*, en patte d'oye T M. M I. & M L, & en un ruiſſeau au milieu T M. & à deux revers, où les deux ruiſſeaux L M. I M. vont ſe terminer.

Cette partie de Chauſſée eſt compoſée de différentes pieces de grais qui ont différens noms.

1°. Les bordures L R. I Q.

2°. O. O. Les caniveaux, au milieu deſquelles paſſe le ruiſſeau, & qui ſont de niveau ſuivant la largeur de la Chauſſée, & non ſelon la pente du ruiſſeau.

3°. PP. PP. Sont les contrejumelles dont leurs joints ſont préciſément le milieu du ruiſſeau, qu'on tient un peu plus élevés que les caniveaux, à cauſe que les rouages qui portent ſur leurs bords, en écornent les angles; ce qui les met bien-tôt au niveau de pente des caniveaux, en les détruiſant, ce qu'on voit dans le profil au-deſſous N T.

4°. S. S. Sont les morces qu'on poſe derriere les contrejumelles, & qui vont ſe terminer juſques contre les bordures.

5°. R N Q. en porfil, marque la forme du pavé à deux revers, le ruiſſeau au milieu en T.

Lorſque le ruiſſeau M T. eſt dans quelque baſſecour, ou dans un lieu qui n'eſt pas expoſé aux rouages des voitures, on n'y emploie ni caniveaux ni contrejumelles, mais ſeulement deux rangées de pavés d'une même grandeur, qu'on appelle ranges, à l'entre-deux deſquelles les eaux ſe réuniſſent pour s'écouler.

La Figure 3e. repréſente un pavé de caillóutage qu'on fait encore du côté de Paris, où l'on ne peut pas avoir beaucoup de grais commodément, que l'on fait bomber à deux aîles, ou à deux rever, ſuivant la diſpoſition des lieux, Ces pavés ſont faits à pierre de rencontre, à cauſe que les materiaux dont on ſe ſert, ſont fort bruts; & les bancs d'où on les tire, varient beaucoup, mêlés de pierres dures, pierres à fuſil, & bien ſouvent avec des veines de pluſieurs pierres molles. On employe les plus gros quatiers T V. X Y. de ces pierres, pour former les bordures, qu'on eſſimille avec le marteau pour les former le mieux qu'on peut. On range les autres C D. B F. comme moyennes au milieu des aîles, afin de ſupporter plus facilement le poids & les efforts des rouages des voitures, & enfin on employe les plus petits A F. E B. à l'endroit du tas droit de la Chauſſée, comme la partie qui ſouffre le moins, & où les hommes & les chevaux marchent plus aiſément ſur un petit pavé, que

ſur un grand, qui a bien ſouvent des flaches & des boſſes.

La Figure quatriéme repréſente un pavé à la maniere de certains endroits du Languedoc, dont les bordures GH. IL. ſont de pierres de champ maçonnées, & qui terminent le couronnement d'un petit mur de ſoutenement qui a 15 à 18 pouces de profondeur en fondation. Et les rangées de pavé à travers la Chauſſée ſont faites à pierres fiches de certains bancs de rochers qui portent par échantillons une même épaiſſeur. Et quand ces pierres ſont brutes & ſans aſſiſes, elles forment des pavés comme en GD. Figure troiſiéme, qu'on appelle à pierres de rencontre.

La Figure cinquiéme repreſente un pavé de dales à joints incertains, qui ont plus d'étendue en plan que de queue en terre pour profondeur, & dont les Romains ſe ſervoient en certains endroits de l'Empire. Ces pavés étoient contre-gardés par des bordures L N. H M. à pierres fiches, qui portoient en profondeur environ le double de la hauteur des pavés. *Voyez Palladio.*

La Figure ſixiéme repreſente le plan d'une Chauſſée de cailloux de riviere ordinaire du Languedoc, contre-gardée.

1°. Par des bordures qui couronnent un mur de ſoutenement M O. N P.

2°. Par des chaînes ou traverſes N M. O P. auſſi de cailloux, mais de beaucoup plus gros que ceux de remplage, & diſpoſés differemment à la fantaiſie du Maître Paveur, comme on le voit dans la rangée N M. dont les gros cailloux ſont diſpoſés de biais ſur la largeur de la Chauſſée; au lieu que ceux de O P. ſont diſpoſés en un autre ſens, & dont la longueur ſuit celle de la Chauſſée. Les traverſes des gros cailloux ſervent ainſi à entretenir les petits pavés de remplage entre les bordures; enſorte que quand ils viennent à ſe déranger, ces chaînes les maintiennent, afin que leur dérangement ne

ſe ſuive pas dans le reſte de la Chauſſée.

La Figure ſeptiéme repréſente un pavé de brique Q. S. T R. auſſi de champ en rangée. Le tout pour l'ordinaire en bain de mortier.

La Figure huitiéme de même, mais avec cette différence que les briques ſont poſées de champ, & en épi.

Ces deux derniers articles 7 & 8, ne s'employent en Chauſſée que dans les banquettes, & dans les Chemins relevés qu'on pratique pour les gens à pied, & non pour les chariots, ni pour les gens à cheval. On fait de ces pavés dans les rues des Villes, dans les Places publiques, & ſur les Quais, où il n'eſt pas permis non plus d'aller à cheval ſur le Quai de Marſeille, la Place devant l'Hôtel de Ville, &c.

Z Y. repréſente au-deſſous de la Figure huitiéme, une hie, ou demoiſelle ſerrée des deux bouts, avec ſes anſes au milieu pour ſervir à la ſoulever, & pour battre les pavés ſur leur forme, afin de leur faire reprendre une aſſiette ferme; telle qu'elle doit être pour ſupporter les rouages des plus peſantes voitures. La demoiſelle enfonce les pavés d'environ un pouce de profondeur, ſur-tout ceux qui ſont à pierres fiches, à pierres de rencontre, & les cailloux; mais ceux qui ont une aſſiette de plat, comme ceux à joints certains, & les pavés de grais, eſt 6 à 9 lignes, que la demoiſelle les taſſe dans leur forme de ſable.

CHAPITRE XIII.

De la difference qu'il y a d'un Chemin qui eſt très mauvais faute de réparation, à un autre qui eſt en bon état, & entretenu.

ON ne ſçauroit croire combien eſt nuiſible à la vie de l'homme un mauvais Chemin, & combien il porte de préjudice à ſes actions. Si l'on vouloit en ſuivre les conſéquences, elles ſont infinies.

En voici à peu près une idée génerale. On ſuppoſe un Chemin de 8 à 10 lieues de long, qui lorſqu'il eſt en bon état, ſert pour l'ordinaire de regle aux hommes pour en faire une journée de voyage. Au lieu que ſi ce même Chémin n'eſt pas en bon état, à peine pourra-t-on en deux jours le parcourir. Ce qui n'arrive que trop dans tous les Pays où les routes ne ſont point entretenues, & où le terrain eſt de mauvaiſe conſiſtence.

Ce qui eſt cauſe.

1°. Que celui qui voyage emploie un jour de plus dans les actions de ſa vie, qui devient inutile à tout ce qu'il pourroit faire ailleurs, en-ſorte que ce tems perdu ſeroit très-utilement employé à d'autres choſes dont il ne profite pas.

2°. Que la Voiture, ou l'Equipage ſouffre ſi fort de marcher dans de mauvais endroits, que bien ſouvent un cheval en périt, & ruine par-là ſon Maître : Ce qui n'arriveroit pas ſi le Chemin étoit en bon état.

3°. La Marchandiſe qu'on apporte, pour ſi bien conditionnée qu'elle ſoit, ſouffre du déchet, eſt tourmentée, en danger d'être plus expoſée au mauvais tems, d'être renverſée dans un bourbier, &c. Ce qui n'arriveroit pas ſi laroute étoit bien entretenue.

4°. Et

4°. Et pour s'en retourner par le même Chemin, tous les mêmes cas arrivent également, de maniere qu'on peut compter qu'une mauvaiſe route apporte tant d'incommodités à la vie de l'homme, qu'elle diminue par moitié ſes actions.

5°. Les marchandiſes qu'on voiture ſuivant leur eſpece, ſont vendues bien ſouvent une fois plus qu'elles ne valent, quand le Chemin en queſtion eſt en mauvais état, & qu'on employe le double de tems pour l'aller & pour le retour.

On ne finiroit point, ſi on vouloit ſuivre le dommage qu'un mauvais Chemin apporte à celui qui voiture, ou qui voyage. Je vais rapporter ce que ſouffre celui qui doit recevoir, & qui attend.

1°. Le retardement de ſa marchandiſe d'un jour de plus, en empêche bien ſouvent le débit.

2°. Elle peut ſe gâter plutôt, ſuivant la qualité.

3°. Elle augmente de prix, & celui qui l'achete d'un ſol de plus, en eſt plus pauvre de ce ſol. Et cet article va ſi loin dans le commerce, qu'il s'étend juſques dans tout le corps de l'Etat. Car ſi la marchandiſe ſort du Royaume, peut-être les Etrangers voiſins de cet Etat ne voudront point s'en charger, craignant d'y perdre dans le débit, & ſe pourvoiront ailleurs par le bon marché qu'on leur en fera. Ce qui n'arriveroit pas ſi le tranſport n'en augmentoit le prix par la difficulté des mauvais Chemins.

4°. Par le retardement, celui qui doit recevoir peut mourir manque de ſecours.

5°. Des armées entieres ont péri par ces inconveniens. Les Généraux ont manqué les plus belles entrepriſes, à cauſe que les Chemins étoient impratiquables aux Troupes & aux Convois.

Les Chemins bien entretenus intéreſſent ſi fort un Etat, qu'on peut dire en général, que les mauvais Chemins y apportent des incommodités infinies, & le ren-

dent plus oberé de la moitié, en retardant les actions des Peuples, qu'il n'eſt pas poſſible de les pouvoir toutes rapporter.

Pour achever, j'en vais ſeulement citer un exemple.

Je compare le bon état d'un Royaume à celui du corps humain. Celui-ci ne ſe porte bien qu'à cauſe que les canaux qui ſervent à le faire reſpirer, ceux par où le ſang circule dans ſes veines, & ceux enfin qui ſervent à porter la vie & la nourriture dans toutes les parties du corps ſont en bon état. De même auſſi dans un Royaume, tout n'y fleurit, & n'y proſpere, que parce que les grandes routes ſont aiſées, qu'il ne s'y fait point d'interruption, & que les commodités publiques ſont voiturées aiſément dans tous les endroits les plus reculés, pour être diſtribuées au peuples qui les habitent, afin de les nourrir comme fait le ſang, & les eſprits qui portent la nourriture juſqu'au bout des cheveux de l'homme pour les faire croître & les entretenir. Et quand les unes & les autres de ces cauſes ceſſent & ſont interrompues & chez l'homme, & dans un Etat Monarchique, tout y languit, le premier périt bientôt, & le dernier ſe dépeuple ſans ceſſe. Ce qui fait connoître combien il eſt important d'entretenir les grandes Routes, ſi le Souverain veut ſur-tout que ſes ordres ſoient portés par-tout ſans interruption, & que ſes peuples ſoient heureux par le commerce, en jouiſſant de tout ce qui fait le bonheur de la vie.

CHAPITRE XIV.

Diviſion de l'ancienne Gaule, avec les Chemins des Romains qui la parcouroient.

LA Gaule fut autrefois diviſée en deux parties. La premiere qu'on appelloit *Comata*, comprenoit la Belgique, la Celtique ou Lyonnoiſe, & l'Aquitaine. On l'appelloit *Comata*, ou la Chevelue, apparemment parce que les peuples qui l'habitoient avoient de longs cheveux.

La ſeconde, étoit appellée *Braccata*, ou Narbonnoiſe & Viennoiſe, comme qui diroit Porte-Brayes, à cauſe apparemment que les Peuples qui l'habitoient, portoient des culottes, au lieu que les autres ſes voiſins n'avoient peut-être que de longues robes.

L'étendue de ces diviſions ſe voit aſſez dans la petite carte que j'ai fait graver de l'ancienne Gaule, où l'on y remarque les principaux Chemins des Romains qui la parcouroient ſuivant l'Itineraire d'Antonin ci-après.

EXTRAIT DE PARTIE DE L'ITINERAIRE d'Antonin, qui regarde les Gaules, tiré de la Bibliothéque Royale, nº. G. 15. in fol.

REMARQUES.

CEt Itineraire eſt extrêmement fautif dans ſes ſupputations. On n'a qu'à examiner les titres avec les Sommaires, & on y trouvera une grande différence. On

n'a pas cru devoir y rien ajouter, ni diminuer pour les corriger ; peut-être auroit-on fait pis. Il en eſt de même de quelques-unes des dénominations latines des Villes & Bourgs par où paſſoient les grands Chemins de l'Empire Romain. Pluſieurs de ces Villes ont été détruites une ou pluſieurs fois. Elles ont changé de nom très-ſouvent. C'eſt pour cela qu'aujourd'hui on ne reconnoît plus dans cet Itineraire certains noms des Villes qui y ſont cités. Peut-être n'étoient-ils ni Villes ni Villages dans ce tems-là. Ils pouvoient n'être que de ſimples Hôtelleries qui étoient recommandables par l'abord des Voyageurs, & par la rencontre de pluſieurs grands & différens Chemins. Quoi qu'il en ſoit, on n'a pas cru devoir rien réformer dans cet Ouvrage de l'antiquité. Pluſieurs habiles gens s'y ſont appliqués pour en connoître les fautes, & pour les corriger, mais ils n'en ont pas pû venir à bout, pour ne ſçavoir pas comme tout étoit lors du tems des Romains. Ils n'ont travaillé que ſur des conjectures. Nous leur ſommes cependant très-obligés de ce qu'ils nous ont donné. Les Sçavans d'aujourd'hui qui voudront faire mieux, n'ont qu'à l'entreprendre, le Public leur en ſera bien redevable, s'ils y peuvent réuſſir. Je donne à mon égard les choſes comme je les ai trouvées. Je ne me ſuis pas ſenti aſſez habile pour corriger ces ſortes de fautes, quoique je les ai connues, n'ayant rien de mieux pour y ſuppléer.

A la fin de cet Itineraire, on trouve la Carte de l'ancienne Gaule, où l'on voit les lieux les plus remarquables par où paſſoient les grands Chemins de l'Empire Romain. L'un & l'autre comparés enſemble, pourront donner des idées aſſez juſtes au Lecteur, pour comprendre comme les choſes étoient dans ce tems-là.

Avant que les Romains euſſent conquis les Gaules, les noms des Villes étoient barbares. Les Romains leur en donnerent d'autres dans la ſuite par rapport à leurs

Dieux & aux choſes remarquables qu'on y voyoit. Les Conquerans leur en impoſerent auſſi. Les Empereurs qui étoient pour lors, firent porter leur noms à pluſieurs de ces Villes. Mais comme depuis la décadence de l'Empire Romain dans les Gaules par les Barbares, la langue Latine a changé, les noms des Villes ont pour la plûpart changé auſſi. Le Chriſtianiſme qui a ſuccedé à tous ces évenemens, leur en a encore donné d'autres tout nouveaux, par rapport aux Saints où ils ont ſouffert le martyre, & où ils ont operé des miracles; ce qui a changé la plûpart des noms des lieux tels que nous les voyons aujourd'hui, que l'on a conſacrés à la Religion, pour la rendre par ces endroits plus ſenſible & plus recommandable aux ſiécles à venir.

L'Itineraire d'Antonin dans le dénombrement des Villes qu'il cite, eſt barbare ou Latin. Ceux même qui ont étudié, & qui ne ſont pas faits à cette ſorte de dénomination, ſont très-embaraſſés pour les comprendre. Afin de ſuppléer à cette difficulté, j'ai joint à côté leur ſignification Françoiſe d'aujourd'hui, autant que j'ai pû la trouver, pour faire plaiſir à ceux qui n'entendent pas la Langue Latine. Je puis bien m'être trompé dans quelques-unes, quelques recherches que j'aye faites pour les traduire, à cauſe que la plûpart de ces noms Latins ont diverſes ſignifications. En voici quelques exemples. *Noviomagus*, ſignifie les Villes de Numagen, de Neufchâtel, de Noyon, de Neufville, de Spire, de Nimegue, de Lizieux, de Soulac, &c. *Condate*, ſignifie celles de Condé, de Rennes, de Coſne, de Coulomiers en Brie, de Soiſſel, de S. Avon, de Coignac, &c. *Fines*, celles de Vaillans, de Baumettes, de Mazeres, de Clerac, de Montauban, de Blanc en Berri, de Fou, de Machainville, de Fiſmes, de Pont-Ourſon, des Bordes, de Pfin, &c. S'il en faut croire ce qu'en rapportent les Auteurs, & ſi l'on prend l'un pour l'autre, comme cela n'arrive que trop ſouvent, on tom-

be dans des erreurs bien groſſieres. Sur quoi le Lecteur prendra le parti de corriger ces ſortes de fautes, s'il en eſt capable. J'y ai fait de mon mieux. Je ne me flatte pas d'y avoir tout-à fait réuſſi. On peut profiter de quelque choſe de ce que je donne; on n'en profiteroit pas ſi je ne donnois rien.

Les Romains avoient différentes routes pour venir en France.

La premiere, dont parle Ceſar, *Iter Maritimum ab urbe in Galliam*, étoit celle du côté de la Mer, & venoit paſſer à Monaco, & à Nice.

La 2e. étoit celle du bord de la Mer qui paſſoit par Piſe, & enſuite *per Tranſitum in Gallias Cariarum.*

La 3e. étoit la route *Aureliane* ou *Claudiane.*

La 4e. étoit la route *Caſſienne*, qui paſſoit par Sienne & par Luques.

La 5e. étoit la voye *Flaminienne*, qui paſſoit par Urbin & Rimini.

Toutes ces routes entroient dans les Gaules par pluſieurs endroits, en ſe ſous-diviſant enſuite, comme l'on peut voir dans l'Itineraire d'Antonin ci-après, qui s'exprime ainſi.

1°. *Iter ab Urbe in Galliam Maritimum.*

Heregenes.
Caſtrum novum.
Cellas.
Herculeum.
Talamonem.
Caput Hetruriæ.
Phaliſcas.
Trajanum.
Populonium.
Vadæ.
Lygurnum.
Erycis.
Entelliam.
Delphinum.
Genuam inter Porſenam & Territorem.
Monacum. *Monaco.*
Niceam. *Nice.*

2°. *Iter Litoreum.*

Alsium.
Cære.
Pyrganum.
Forum Cellæ.
Graviscas.
Cosas. *Cosa.*
Volaterras. *Volaterre.*
Pisam. *Pise.*
Lunam.
Et ipsum transitum in Gallias Cariarum.

3°. *Iter Aurelianum & Claudianum.*

Per ipsam Aureliam.
Thermas Stygiænas.
Forum novum pagorum Claudii.
Tarquinias.
Saturniam.
Volcem.
Tunniatem Montem.
Rosellas.
Rosetum.
Turcenum.
Et Transitum Apuam.

4°. *Iter Cassianum.*

Politorum.
Arcenum.
Minionem.
Forum Cassii.
Aruntes.
Camillarios.
Tudernum.
Varentanum.
Umbronem montem.
Senam Coloniam. *Sienne.*
Phocences.
Lucam. *Luques.*
Et Caseronianum transitum in Gallias.

5°. *Iter Tiberinium.*

Galleta.
Lartheniane, sive vegente.
Rosulo.
Subrio.
Lacu Elbii.
Et Jugis Cyminiis.
Fano Volturnæ.
Saleum Bronæ.
Larthe Amni.
Volsinis.
Clusio veteri, olim Comersolo.
Clasio novo, à quo dictus Clusentinus tranſitus Annibalis.
Phæsulæ transitus.

6°. Iter Flaminium.

Flaminium habet Caſtrum novum.
Ocream & Ocriculam,
Narniam, olim Nequinum.
Tuder.
Hiſpellum, aut à Caſtro novo Spoletum.
Camerinum.
Urbinum. *Urbin.*
Piſaurum. *Peſaro.*
Ariminium. *Rimini.*

Iter à Mediolano per Alpes Grajas Viennam.
M. P. 308. *ſic.*

ITALIA.

Novariam, *Novarre.*	34 m. p.
Vercellas, *Verceil.*	16
Eporædiam, *Ivrée.*	33
Vitricium, *Varés.*	21
Auguſtam Prætoriam, *Aouſte.*	25
Arabrigium, *Aries*, vel *Morges.*	25

ALPES GRAJÆ.

Bergintrum, *Petit-Mont Saint-Bernard*, ou *Saint-Maurice.*	24
Darantaſiam, *Moutier*, *en Tarentaiſe.*	19
Oblimum.	13

NARBON. PROVINC.

Ad Publicanos, *Conſtens.*	3
Montanam, *Montmellian.*	16
Lemineum, *Lombin.*	16
Labiſconem, *les Echelles.*	14
Auguſtum, *Aouſte.*	14
Berguſiam, *Bourgoin.*	16

ALLOBROG.

Viennam, *Vienne.*	20

Iter à Mediolano per Alpes Grajas Argentoratum.
m. p. 576. *ſic.*

ITALIA.

Ticinum, *Pavie.*	22 m. p.

Laumellum, *Laumelle.* 22 m.p.
Vercellas, *Verceil.* 16
Eporædiam, *Ivrée.* 33
Vitricium, *Verres.* 21
Auguſtam Prætoriam, *Aouſte.* 25
Arabrigium, *Aries*, ou *Merges.* 25

ALPES GRAJÆ.

Bergintrum. { *Petit-Mont Saint-Bernard*, ou *Saint-Maurice.* 24
Darantaſiam, *Mouſtier.* 18
Cæſuariam, *N. D. de Geure.* 24
Bauras. 18

MAX. SEQUAM.

Cenabum. 25
Equeſtrim, *Nyon.* 17
Lacum Lauſonium, *Lac de Genève.* 20
Urbam, *Orbe.* 16
Ærioticam, *Nizerolles.* 24
Veſontionem, *Beſançon.* 16
Valatudurum, *Vaillan.* 22
Epamantadurum, *Mandaure.* 90
Grammatum. 19
Largam, *Larg.* 25
Urunçim, *Mulauſon.* 18
Montem Briſiacum, *Briſach.* 24

GERM. PRIMA.

Elcebum, *Ell.* 25
Argentoratum, *Straſbourg.* 30

Iter à Mediolano per Alpes Perminas Magentiacum, m. p. 419. ſic.

ITALIA.

Novariam, *Novarre.* 34 m. p.

Vercellas, *Verceil.* 16
Eporædiam, *Ivrée.* 33
Vitricium, *Vaers.* 31

ALPES PENNINÆ. MAX. SEQUAN.

Auguſtam Prætoriam, *Aouſte.* 25
Summum Penninum. *Le plus haut des Alpes.* 25
Octodurum, *Martignac.* 25
Tamadas. 12
Pennelocos, *Noville.* 23
Ubiſcum, *Vevay.* 9
Minnidunum, *Mouldon.* 6
Aventicum Helvetiorum, *Avranches & Viſiliſbourg.* 13
Peneſticam, *Bhel.* 13
Soladurum, *Soleure.* 10
Auguſtam Rauracum, *Augſt.* 22
Gambetem, *Kems.* 21
Stabula, *Hart.* 6
Argentonariam, *Colmar.* 18
Elcebum, *Ell.* 6

GERMANIA PRIMA.

Argentoratum, *Straſbourg.* 2
Saletionem, *Seltz.* 7
Tabernas, *Reinſabern.* 13
Noviomagum, *Spire.* 11
Brotomagum, *Worms.* 14
Bauconicam, *Oppeinheim.* 13
Maguntiacum, *Mayence.* 11
A Mediolano per Alpes Cottias, Viennam, m. p. 409
Inde Durocortorum leg. 20 *m. p.* 432.
Inde Geſtoriacum leg. 20 *m. p.* 174. *ſic.*

ITALIA.

Ticinum, *Pavie.* 22 m. p.
Laumellum, *Laumello.* 22

DES CHEMINS.

Rigomagum, *Rimmagen.*	7?
Quadratas, *Cruſcontino.*	36
Taurinos, *Turin.*	16
Ad fines.	21
	16

ALPES COTTIÆ.

Seguſionem, *Suze.*	24
Ad Martis, *Oulx.*	16
Brigantionem, *Briançon.*	19
Rame, *Rame.*	18
Eburodonum, *Embrun.*	17
Caturigas, *Chorgues.*	16

GALL. NARBON.

Vapincum, *Gap.*	21
Montem Seleucum, *Lecluſe.*	24
Lucum, *Luc.*	26
Deam Vocontiorum, *Die*	21
Auguſtam, *Aouſte,*	23
Valentiam, *Valence.*	24

GALL. LUGD.

Urſolim.	22
Viennam, *Vienne.*	26
Lugdunum, *Lyon.*	23

AUT PER COMPENDIUM.

Aſſa Paulini, *Ance.*	15, leg. 10
Lunnam.	15, leg. 10
Matiſconem, *Mâcon.*	15, leg. 10
Tinurtium, *Tornus.*	19, leg. 13
Cabellionem, *Chalons.*	21, leg. 14
Auguſtodunum, *Autun.*	33, leg. 22
Sidolucum.	27, leg. 18
Aballonem, *Avallon.*	14, leg. 16
Anteſiodorum, *Auxerre.*	33, leg. 22

Eburobrincum, *Saint-Florentin.* 18, leg. 12
Tricasses, *Troyes.* 33, leg. 22
Artiacam, *Arcis.* 18, leg. 22

GALL. BELGICA.

Durocatelaunas, *Chalons.* 33, leg. 22
Durocortorum, *Rheims.* 27, leg. 18
Suessones, *Soissons.* 37, leg. 25
Noviomagum, *Noyon.* 27, leg. 18
Ambianos, *Amiens.* 34, leg. 23
Pontes, *Ponches.* 36, leg. 24
Gesforiacum, *Boulogne.* 36, leg. 25

Iter à Cabellione Treveros.

Iter à Durocortoro Divodurum usque m. p. 62. sic.

GALLIA BELGICA.

Basilia, *Basle.* 10 m. p.
Axvennam, *Aisne, Riviere.* 12
Virodunum, *Verdun.* 17
Fines, *Fismes.* 8
Ibliodurum, *Chamblay.* 6
Divodurum, *Mets.* 8

Alio itinere à Durocortoro Divodurum usque 87. m. p.

GALLIA BELGICA.

Fanum Minervæ, *Dampierre.* 14 m. p.
Ariolam, *Argentoble.* 16
Caturigas. 9
Nascium, *Grand & Petit Nancy.* 9
Tullum, *Toul.* 16
Scarponem, *Sanpone* ou *Charpeigne.* 12

A Durocortoro Treveros usque.

Vangum, Vicum, *Voust.* leg. 22
Sepoissum. leg. 22
Orolaunum vicum, *Arlen.* leg. 15
Treveros Civit. *Trèves.* leg. 15

Ab Augustoduro Lutetiam Parisiorum. 187. *m. p.*

GALL. LUGD.

Alivisçum, *Bourbon-Lancy*, ou *Luzi*,	22 m. p.
Decesiam, *Décise.*	24
Nevirnum, *Nevers.*	16
Condate, *Cosne.*	24
Brivodurum, *Briarre.*	16
Belca, *Sully.*	16
Cenebum, *Orleans.*	22
Salioclitum, *Pitiviers* ou *Saclas.*	24
Lutetiam, *Paris.*	24

A Lugduno Capite Germaniarum Argentoratum, 325. *m. p.*

Germania 2. *qua inferior. Belgica Pars.*

Albinianas, *Alpben.*	10
Trajectum, *Utrecht.*	17
Mannaticiam,	25
Carvonem.	22
Harenacium, *Arnben.*	22
Burginacium, *Milingen.*	6
Coloniam Trajanam, *Kellen.*	5
Vetera.	1
Calonem.	18
Novesium, *Nuys.*	18
Coloniam Agrippinam, *Cologne.*	26
Bonnam, *Bonn.*	11
Antumacum, *Andernach.*	17
Confluentes, *Coblents.*	9
Vincum.	16
Noviomagum, *Numagen.*	37
Treveros, *Tréves.*	13
Divodurum, *Mets.*	34
Pontem Sarvix, *Saltzbourg.*	24
Argentoratum, *Strasbourg.*	22

A TREVERIS AGRIPPINAM.

Germania Belgica.

Bedæm vicum, *Bitburg.*	leg. 11
Auſaram vicum, *Scoinetken*, ou *Oiſe.*	leg. 13
Egorigium vicum, *Gareſtein.*	leg. 12
Marconiagum, *Marmagen.*	leg. 8
Belgicam, *Balkuiſen.*	leg. 8
Tolbiacum vicum ſuponorum, *Zulpich.*	leg. 10
Agrippinam Civitatem, *Cologne.*	leg. 10

Iter à Treveris Argentoratum, m. P. 129.

Baudrobricam, *Baupart.*	18 m. p.
Saletionem, *Seltz.*	22
Bringium, *Bringen.*	23
Maguntiacum, *Mayence.*	12
Brotomagum, *Worms.*	18
Noviomagum, *Spire.*	18
Argentoratum, *Straſbourg.*	28

Iter à Colonia Trajana Coloniam Agrippinam, 71 m. p.

Germania 2.

Mediolanum, *Moylans.*	8
Sablones, *Intzant.*	8
Mederiacum, *Ammeren.*	10
Teudurum, *Tudder.*	11
Coriovallum, *Valkelburg.*	7
Juliacum, *Juliers.*	11
Tiberiacum, *Berchen.*	8
Coloniam Agrippinam, *Cologne.*	10

Iter à portu Geſioracenſi Bergamum uſque 83 *m. p.*

GALLIA BELGICA.

Torvennam, *Terouenne.*	18
Caſtellum, *Caſſel.*	9
Viroviacum, *Ververke.*	16
Turnacum, *Tournay.*	16
Pontem Scaldis, *Condé en Hainault.*	12

Bagacum, *Bavai.* 12
A Caſtello per Compendium Turnacum uſque 38. *m. p.*
Minoriacum, *Merville.* 11
Turnacum, *Tournay.* 27
A Caſtello Coloniam. 171 *m. p.*

GALLIA BELGICA.

Minoriacum, *Merville.* 11
Nemetacum, *Arras.* 18
Camaracum, *Cambray.* 14
Bagacum, *Bavai.* 18
Vodgoriacum, *Gouri.* 12
Geminiacum, *Goy* ou *Gemblours.* 10
Perniciacum, *Perwis.* 22
Advacam Tungrorum, *Tongres.* 14
Coriovallum, *Valkelbourg.* 16
Juliacum, *Juliers.* 18
Coloniam, *Cologne.* 18
Iter à Tarvanna Tornacum. 49. *m. p.*
Nemetacum, *Arras.* 22
Turnacum, *Tournai.* 27
Iter à Tarvanna Durocortorum. 103. *m. p.*
Nemetacum, *Arras.* 22
Camaracum, *Cambrai.* 14
Auguſtam Veromanduorum, *Saint-Quentin.* 18
Contra Aginnum, *Condron.* 13
Auguſtam Sueſſonum, *Soiſſons.* 13
Fines, *Fiſmes.* 13
Durocortorum, *Rheims.* 13
Iter per Compendium à Nemetaco Samarobrinam. 16. *m. p.*
A Samarobrina Sueſſones. 89. *m. p.*
Curmiliacum, *Croicy*, ou *Cormeil.* 12. m. p.
Cæſaromagum, *Beauvais.* 15
Litanobrigam, *Creil.* 18
Auguſtomagum, *Senlis.* 4

Suessones, *Soissons.* 22
A Bagaco Nerviorum Durocortorum usque. 53. *m. p.*
Duronum, *Doren* ou *la Capelle.* 12. m. p.
Verbinum, *Vervins.* 10
Catusiacum, *Chaons.* 6
Minaticum. 7
Muennam, *Maine la Ville.* 18
Durocortorum, *Rheims.* 10
Iter à Carocolino Augustobonam. 153. *m. p.*

GALLIA LUGDUNENSIS.

Juliobonam. 10. m. p.
Lotum, *Louvetot.* 6
Ratomagum, *Ratepont.* 10
Rothomagum, *Rouen.* 9
Petromantalum, *Magny*, ou *Mante.* 16
Methelum, *Melun.* 18
Condate. 12
Agedincum, *Sens.* 13
Augustobonam, *Troyes.* 16
A Rothomago Lutetiam usque. 76. *m. p.*
Uggade, *Pont de l'Arche.* 9. m. p.
Mediolanum Aulereorum, *Evreux.* 14
Durocasses, *Dreux.* 17
Diodurum, *Villepreux.* 27
Lutetiam, *Paris.* 15
Iter à Cesaro Magno Lutetiam. 6. *m. p.*
Petromentalum, *Magny.* 17. m. p.
Briva Isaræ, *Pontoise.* 14
Lutetiam, *Paris.* 15
Iter à Juliobona Mediolanum. 34. *m. p.*
Iter à Juliobona Durocasses. 18. *m. p.*
Breviodurum, *le Trait.* 17. m. p.
Noviomagum, *Lizieux.* 17
Condate, *Condé.* 24
Durocasses, *Dreux.* 10

Iter

Iter ab Antomatumno Tullum Leucorum usque 43.

GALLIA BELGICA.

Mosam, *Meuse.*	12 m. p.
Solimariacam, *Maxey sous Brez.*	18
Tullum, *Toul.*	15

Iter ab Antomatumno, Combatem. 102.

Varciam, *Vercut.*	16 m. p.
Vesontionem, *Besançon.*	24
Epamanduodurum, *Mandaure.*	31
Cambatem, *Kems.*	31

Iter ab Alaunio Condate.

Cosedias, *Coutance.*	20 m. p.
Fanum Martis.	32
Ad Fines.	27
Condate, *Condé* ou *Rennes.*	29

Iter de Italia in Hispaniam à Mediolano Vapincum trans-Alpes Gottias mantionibus suprà scriptis 255.
Indè ad Galleciam ad Legionem VII. Gheminam. 975.
m. p. à Rapinco.

Alamontem, *Venteron.*	17 m. p.
Regusturonem, *Sisteron.*	16
Alaunium, *Forcalquier.*	24
Aptam Juliam, *Apt.*	28
Cabellionem, *Cavaillon.*	22
Arelate, *Arles.*	30

GALL. NARB.

Nemausum, *Nismes.*	19
Ambrussum, *Boissesson.*	25
Sextentionem, *Montpellier*, ou *aux environs.*	15
Forum Domitii, *Frontignan.*	15
Arauram, *sive* Cæseronem, *Saint-Hiberi.*	18
Beterras, *Besiers.*	12
Narbonem, *Narbonne.*	16
Salsulas, *Salses.*	30

Ad Stabulum, *Perpignan.* 48
Ad Pyreneum, *Col de la Porte.* 16
Juncariam, *Jonquieres.* 16
Gerundiam, *Gironne.* 27

Ab Arelate Narbonem hinc in Hiſpanias.

Nemauſum, *Niſmes.* 14. m. p.
Ambruſſum, *Boiſſeſſon.* 15
Sextentionem, *Montpellier*, ou *aux environs.* 15
Cæſeronem, *Saint-Hiberi.* 18
Beterras, *Beſiers.* 12
Narbonem, *Narbonne.* 12
Ad Vigeſimum. 20
Combuſtam, *Riveſaltes.* 14
Ruſcinonem, *Rouſſillon*, ou *la Tour du Rouſſillon.* 6
Ad Centuriones. 20
Summum Pyræneum. *Le plus haut des Pyrenées.* 5

In Itinere ab Hiſpania in Aquitaniam himirum ab Aſtruria, Burdigalam ab exitu Hiſpania.

Pampelonem, *Pampelune.* 6. m. p.
Turiſſam. 22
Summum Pyræneum, *Le plus haut des Pyrenées.* 18
Imum Pyræneum, *Le bas des Pyrenées.* 5
Cæreſam, *Ourſe.* 12
Aquas Tarbellicos, *Tarbe* ou *Dax.* 39
Maſconnum, *Mayeſe.* 16
Segoſam, *Meſos.* 12
Loſam, *Lux.* 12
Bojos, *Cap de Buchs.* 7
Burdigalam, *Bourdeaux.* 16

Iter ab Aquis Tarbellicis Burdigalam. 64.

Cæquoſam. 16. m. p.
Tellonem, *Mont-de Marſan.* 18
Salomacum, *Sols.* 12
Burdigalam, *Bourdeaux.* 18

Iter ab Aquis Tarbellicis Toloſum. 130. m. p.

Beneharnum, *Bearn.* 16. m. p.

Oppidum Novum. 18
Aquas Convenarum, *N. D. de Guaraiſon, d'autres Bagneres.*
Lugdunum, *près S. Bertrand de Cominges.* 18
Cologorgin, *Conſerans.* 26
Aquas Siccas, *près Cazeres.* 16
Vernoſolem, *la Vernoſe.* 15
Toloſam, *Toulouſe.* 15

De Aquitania in Gallias.

Iter à Burdigalo Auguſtodunum. 274.

Blautum, *Blaye.* 18. m. p.
Tamnum, *Petit Niort.* 16
Novioregum, *Pons.* 12
Mediolanum Santonum, *Xaintes.* 15
Antedonnacum, *Aunay.* 16
Rauracum, *Riom.* 20
Limonum, *Poitiers.* 21
Fines. 21
Argentomagum, *Argenton.* 21
Ernodorum, *Iſſoudun.* 27
Avaricum, *Bourges.* 15
Tinconcium, *Xaintoins.* 20

LUGDUNENSIS.

Deccidas, *Deciſe.* 22
Aliſincum, *Bourbon-Lancy.* 14
Auguſtodunum, *Autun.* 22

Iter à Burdigala Argentomagum 197. Aquitan.

Sirionem. 15 m. p.
Uſſubium, *Saint-Bauzeille.* 20
Fines, *Clerac.* 24
Aginnum, *Agen.* 12
Exciſum, *Lauſerte.* 13
Trajectum. 21
Veſunnam, *Perigueux.* 18
Fines, 21
Auguſtoritum, *Limoge.* 28

Argentomagum, *Argenton.* 12

Iter ab Agino Lugdunum.

Lacturam, *Lecloure.* 15. m. p.
Climberum, *Auch.* 15
Belsinum, *Casterat sur Baise.* 15
Lugudunum, *près saint Bertrand.* 24

Itinerarium Maritimum.

A Nicia, *Nice.* Antipolisim, *Port, Antibes.* 16. m. p.
Ab Antipoli Lero, & Lerina Insula, *Isle de Sainte-Marguerite.* 11
A Lerone, & Lerina Forum Julii, *Port, Frejus.* 24
A Foro Julii sinus Sambracitanus, *Port, Golfe de Grimaut.* 25
A Sinu Sambrucitano Heraclæi Cacabæria, *Port Saint-Tropés.* 16
Ab Heraclia Caccabaria Alconis, *Cap Taillat* ou *Cavalere.* 11
Ab Alconi Pomponias, *Port, Hyanne* ou *Porquerolle.* 30
A Pomponianis Telonem Maritimum, *Port, Toulon.* 12
A Telone M. Taurentum, *Port, les Six-Fours.* 12
A Taurento Carcisim, *Port, Chierebiec,* ou *Cenari.* 12
A Carcisi Citharista, *Port, la Cieutat.* 18
A Citharista Portus Æminis positio, *Cassis,* 6
A Portu Æminis Immadras positio, *Maire.*
Ab Immadris Massiliam Græcorum, *Port, Marseille.* 12
A Massilia Græcorum Incarum positio, *Carri.* 12
Ab Incaro Dilim positio, *dessous Ponten.* 8
A Dili Fossas Marinas, *Fos.* 20
A Fossis ad Gradum Massiolonorum Fluvius Rhodanus, *Gras, ou embouchure du Rhône, à présent Grau de Midi.* 16
A Gradu per fluvium Rhodanum Arelatum, *Arles.* 30

CHAPITRE XV.

Des Coutumes qu'on obſerve en differens endroits du Royaume ſur les Chemins, en cas de contravention.

PAr l'Article 130. de la Coutume de Troyes, rédigée en 1509. il eſt dit que ſi quelqu'un laboure, ou traverſe en labourant un Chemin Royal, ou autre grand Chemin ou Voye publique, y a amende de ſoixante ſols ; & s'il fait raye ouverte au long deſdits Chemins, en entreprenant ſur iceux, y a pareillement amende de ſoixante ſols.

L'Article 5. de la Coutume de Vitry en Perthois, rédigée en 1509. porte ; Que celui qui atteint de labourer les grands Chemins, Voyes, Sentiers, les Paſquis, & les Termes qui ſont ſéparation de Finage, l'amende eſt de ſoixante ſols.

Therouanne, article 6. l'Evêque à cauſe de ſon Evêché, eſt Seigneur ſpirituel & temporel de ladite Ville, des Flocs, Flegards, Chemins & Voyeries.

Artois, Article 5, en 1509. & en 1543. la Juſtice du Comté s'étend ès Flocs, Flegards, Chemins & Voyeries.

De Lille, Article 17. Auſdits Seigneurs, Hauts-Juſticiers, ou Vicomtiers, appartiennent tous les Chemins, Flocs, Flegards, & les autres plantes & croiſſans ſur iceux.

Article 9 de la Coutume de Normandie, rédigée en 1577. Doit le Vicomte faire réparer les Chemins, Ponts & Paſſages, &c.

Bayonne, titre 18. rédigée en 1514. Tous les voiſins des lieux contribuent à la réparation des Ponts, foſſés, ou autres lieux voiſinaux.

Article 3. du Titre 36. de la Coutume de Solle, rédigée en 1520. eſt défendu par la Coutume de Menard: *Loſdits Beſtiar per los camis de las Campaches. Et qui fey lo contrari deu pagar per caſcun cap de beſtiar, & per caſcune vegade une targe, la mietat per lo Rey, & l'autre mietat per lo parti de accuſante.*

CHAPITRE XVI.

De la largeur des Chemins, fixée ſuivant les Coutumes de pluſieurs Provinces.

EN Bourgogne, le Sentier eſt d'un pas & demi de large qui font quatre pieds & demi.

Le Chemin finerot de 18 pieds.

Le grand Chemin 30 pieds.

A Senlis, Art. 172. Chemins Royaux 40 pieds.

Ailleurs 30 pieds.

Valois, Art. 194. le Sentier 4 pieds de large.

La Carriere 8 pieds

La Voye 16 pieds.

Le Chemin Royal 30 pieds, dans les bois 40.

Amiens, Art. 184. les Chemins Royaux 60 pieds.

Boulenois, Art. 156. Chemin Royal 60 pieds.

Chemin de traverſe 30 pieds.

Chemin Châtelain 20 pieds.

Le Sentier 2 pieds & demi.

Clermont, Art. 226. le Sentier 4 pieds de large.

La Carriere 8 pieds.

La Voye 16 pieds.

Le Chemin, 32 pieds.

Le Quint ou Chemin Royal, 64 pieds, chaque pied ne contient que 11 pouces.

Saint-Omer, Art. 15. grands Chemins 60 pieds.

Chemin de traverſe, ou Vicomtier, 30 pieds.

Tours, Art. 59. Loudunois, Art. 1. du Chap. 3.

Les grands Chemins 16 pieds.

Le Voiſinau 8 pieds.

Maine, Art. 70. Anjou, Art. 60. grand Chemin Pageau 14 pieds de large.

Berger prétend que les grands Chemins des Romains avoient 60 pieds de large, diviſés en trois parties, 20 pieds pour la partie du milieu qui contenoit le pavé, & 20 pieds pour chacune des autres qui étoient en pente, & qui formoient les chemins de terre. En d'autres endroits ils peuvent être réduits à 45 pieds; ſuivant l'Ordonnance des Eaux & Forêts, 60 pieds déterminent ceux dans les bois.

Il n'y a rien de fixe pour la largeur des Chemins. Meſſieurs les Tréſoriers de France les peuvent réduire ou bien les élargir davantage, ſuivant la commodité des lieux, & l'affluence des peuples qui eſt plus grande aujourd'hui, parce que c'eſt à une Ville où ils vont, & qui étoit autrefois bien moindre, parce que ce n'étoit qu'un Bourg, un Village, un Hameau, & peut-être une ſeule maiſon d'un Particulier, lorſque les hommes ont commencé de peupler la Terre, & de s'aggrandir. Ainſi les Chemins peuvent augmenter en largeur, ou bien diminuer, ſuivant la néceſſité des choſes.

Le Roy par un Arrêt du Conſeil du a fixé la largeur des Chemins de Normandie à 24 pieds, ſans que ladite largeur puiſſe être occupée par des hayes, foſſés, & arbres. Et s'il s'en trouve dans cette étendue, ils ſeront coupés. Que les Riverains ne pourront planter d'arbres qu'à dix pieds de diſtance de chaque bord.

CHAPITRE XVII.

De l'entretien des Ponts & Chauſſées.

PAris eſt la ſeule Ville du Royaume, où les routes qui vont y aboutir ſont les plus fréquentées. Auſſi y prend-on des meſures extraordinaires, & toutes autres que celles qu'on employe dans les Capitales des autres Provinces.

De toutes les routes qui aboutiſſent à Paris les unes ſont plus frequentées. L'on prétend que celle qui vient d'Orleans l'eſt davantage qu'aucune autre. On veut auſſi qu'on ait plus d'attention à ſon entretien, ſoit pour y marquer tous les ans un plus grand nombre de relevés à bout, ſoit pour y faire des réparations, &c. Et à proportion du plus ou du moins de ces ouvrages, l'entretien doit auſſi ſe monter à un plus haut prix.

Les conditions ordinaires auſquels les Entrepreneurs ſe ſoumettent pour l'entretien des routes dans la Généralité de Paris, ſont miſes ci-après, ſuivant leur rang, & ſur le toiſé qui en a été fait auparavant des pavés, ou des autres parties du Chemin qu'il y a à entretenir, contenant un certain nombre de toiſes dont chaque route eſt compoſée. Meſſieurs les Tréſoriers de France adjugent aux moins offrants, & qui font les conditions meilleures, les ouvrages pour le terme de neuf années conſécutives; ſçavoir,

1°. Que l'Entrepreneur dudit rétabliſſement, & entretenement, ſera tenu de relever à bout par chacune des neuf années de ſon bail la quantité de toiſes quarrées de pavé, aux endroits qui lui ſeront marqués, & indiqués par l'Ordonnance par écrit du ſieur Commiſſaire à ce député par la Compagnie,

ſur les rapports des Officiers du pavé, qui ſeront faits en préſence dudit Sieur Commiſſaire, laquelle Ordonnance contiendra l'allignement, la pente & la forme à donner auſdites Chauſſées à relever à bout.

2°. Dans les relevées à-bout du pavé de grais, le petit ſera employé ſéparément du grand : enſorte néanmoins que les Entrepreneurs ne pourront employer que ſix rangées au plus du petit pavé, après leſquelles ils ſeront tenus de mettre du pavé d'échantillon pour la ſolidité de l'ouvrage.

3°. De hauſſer & de retrancher les terres juſqu'à trois pieds, aux endroits où il ſera néceſſaire, pour rendre les Chauſſées égales autant qu'il ſera poſſible, & ce en les relevant à bout, & de droit allignement.

4°. De rétablir & faire les accôtemens de terre de toutes les Chauſſées contenues en ſon bail, & de celles qui ſeront par lui faites de neuf, dans le cours d'iceluy, ſur la largeur de ſix pieds de chaque côté, & de niveau en toute leur largeur aux bordures deſdites Chauſſées, obſervant de faire les talus deſdits accôtemens en pente douce le long d'iceux pour les ſoutenir, leſquels accôtemens proviendront des retranchemens des terres excedentes, & au défaut ſeront pris des Berges au-delà des Chemins de terre, qui ſeront laiſſées de trois toiſes de large de chaque côté, aux endroits où il ſera poſſible, & de retrancher les terres qui ſe trouveront exceder le niveau des bordures dans toute la longueur, & largeur deſdits accôtemens.

5°. De fournir les matériaux neufs, néceſſaires, des qualités requiſes; ſçavoir, le pavé des grais du plus dur du Pays, où ſont leſdites Chauſſées, & de 7 à 8 pouces de gros en tout ſens, net après avoir été rétaillé quarrément, & de les poſer de bout, & de champ dans tous les ouvrages : leſquels matériaux l'Entrepreneur ſera tenu de faire décharger au-delà deſdits accôtemens, & de telle maniere qu'ils n'embarraſſent point les Chemins de terre.

6°. L'Entrepreneur ne pourra employer au rétabliſſement des Chauſſées faites de neuf pendant le cours du précedent bail, & de celles qui ſeront par lui faites pendant ce préſent bail, que du pavé d'échantillon de 7 à 8 pouces, & de la qualité dont leſdites Chauſſées ſont conſtruites.

7°. De purger toutes leſdites Chauſſées de grais, de tout le pavé tendre, & de caillou qui ſe trouvera, & de n'employer de vieux que celui qui eſt le plus dur, & au moins de 4 à 5 pouces de gros en tout ſens, après avoir été retaillé, ſans qu'il puiſſe y être employé aucun caillou, que celui ſeulement qui ſera néceſſaire pour ſervir de garni, ou remplage entre les bordures, avec défenſes audit Entrepreneur d'employer ſur leſdites Chauſſées aucune pierre ni caillou dans les relevés-à-bout, ou réparations ſimples, qui ſeront ordonnées.

8°. De ne point employer le gros caillou avec le petit, pêle mêle, mais ſeulement le long des bordures, & ſur le rein des Chauſſées qui portent tout le fardeau des chariots, & mettre le petit caillou ſur le haut des mêmes Chauſſées, en adouciſſant la pente, & de redreſſer & rehauſſer leſdites Chauſſées qui ſont obliques, ou enfoncées, pour les rendre de droit allignement, & de hauteur égale, ſuivant l'Ordonnance du ſieur Commiſſaire.

9°. De raſſeoir le pavé deſdites Chauſſées ſur une bonne forme de ſable du plus rude & graveleux, & au moins de ſix pouces d'épaiſſeur.

10°. De ne remployer les vieilles bordures que des plus dures, & qui ayent au moins un pied de long, ſix pouces de large, & huit pouces d'épaiſſeur, & où il en manquera, en fournir de neuves de grais, ou du caillou du plus dur du Pays d'un pied & demi de long, un pied un quart de large, & un pied d'épaiſſeur, poſées en queue, & boutiſſe, entre deux, une, les plus quarrées, avec moins d'échancrure, & de remplage de caillou qu'il ſe

pourra, ſans que les Entrepreneurs puiſſent employer aucun moëlon, ou pierre blanche, mais ſeulement du grais, ou caillou des longueur, largeur, & qualités ci-deſſus ſpécifiées.

11°. D'entretenir leſdites Chauſſées chaque année, & durant le cours dudit bail, avec les matériaux neufs néceſſaires, des qualités dont elles ſont conſtruites, & des échantillons ci-deſſus expliqués; en ſorte qu'il n'y ait ni trou percé, ni flache, ni rouage, & que le tout ſoit très-roulant.

12°. De ne fournir aux Chauſſées de pierre ou de caillou que du plus dur du pays, & de ne l'employer que de bout, & de champ au moins de ſix pouces.

13°. De ne remployer le vieux caillou que des qualités du précedent article, & poſé de même.

14°. De ne poſer tout le pavé, tant de grais que de caillou, qu'en bonne liaiſon, & de ne faire les joints que quarrés & larges de huit lignes au plus pour le pavé de grais.

15°. De ne prendre de ſable, ni terre, ſoit pour les accôtemens, ou par les hauſſes proche les Chauſſées, ſinon aux endroits où il ſera néceſſaire d'en ôter pour élargir les Chemins de terre, & au défaut, il en ſera pris aux Berges des foſſés, après avoir laiſſé deſdits Chemins de terre, qui ſeront, comme dit eſt en l'article 4, aux endroits où il ſera poſſible, du moins de trois toiſés de large de chaque côté des Chauſſées, applanis, & égales, ſans les embarraſſer des rebuts qui en proviendront, leſquels rebuts ſeront mis & battus à la hie dans les accôtemens, & joignant les bordures, pour leur ſervir de contrebordure.

16°. De ne faire aucuns trous ſur leſdits Chemins, & d'empêcher qu'il n'en ſoit fait; au contraire, de remplir ceux qui pourroient y être, afin d'en rendre le paſſage plus libre; & de s'informer ſoigneuſement des noms de ceux qui auront mis des fumiers, ou d'autres

encombremens ſur leſdites chauſſées, ou ſur les chemins de terre à côté d'icelles, & même dans les Villes, Bourgs & Villages, où paſſent leſdites chauſſées, & d'en faire la déclaration au Procureur du Roy pour y être pourvû.

17°. D'entretenir en bon état durant le cours de ſon bail toutes les chauſſées y contenues, ſur les longueurs, & largeurs y déclarées, & auſſi celles qui ſeront par lui faites de neuf dans le cours d'icelui, ſans en rien prétendre.

18°. De décombrer chaque année toutes les chauſſées, afin qu'elles ſoient découvertes, & apparentes, lors des receptions; comme auſſi de tranſporter les décombremens au-delà des accottemens, & des chemins de terre.

19°. De décombrer & entretenir pendant le cours de ſon bail tous les Pontceaux, d'une ou deux arches, qui ſont ſous leſdites chauſſées, avec leurs aîles, & parapets; & ce des matieres & qualités qu'ils ſont conſtruits, ſans néanmoins y comprendre les cas fortuits, ni les Pontceaux, dont les particuliers peuvent être tenus à cauſe des péages qu'ils reçoivent.

20°. Sera tenu l'Entrepreneur de commencer les ouvrages dans le mois de Mars de chaque année, & de les parachever, & de les mettre en état de reception à la fin du mois d'Août.

21°. De faire recevoir les ouvrages au plus tard au mois de Septembre de chaque année, après que par les Officiers du pavé, en préſence du Sieur Commiſſaire à ce député, rapport de viſitation aura été fait de l'état deſdits ouvrages, lequel ſera certifié par ledit Sieur Commiſſaire.

22°. De faire toiſer, & recevoir pareillement, & de rendre à la fin dudit bail leſdits Pontceaux & chauſſées en bon état des longueurs & largeurs y déclarées.

23°. De ne tranſporter par l'Entrepreneur le tout, ni

partie de ſon bail, ſans le conſentement de noſdits Seigneurs, à peine de nullité.

24°. De ne pouvoir ſe pourvoir ſur les conteſtations qui pourroient ſurvenir pour l'exécution dudit bail, ailleurs qu'audit Bureau, à peine de nullité, & de 500 livres d'amende.

25°. De donner bonne & ſuffiſante caution pour ſûreté & exécution de tout ce que deſſus.

26°. Les viſites extraordinaires, & les rapports qui ſeront faits en conſéquence par les Officiers de pavé, au ſujet de l'inexécution des Baux, ſur les Ordonnances deſdits Sieurs Tréſoriers de France, ſeront taxés par leſdits Sieurs Commiſſaires; avec déſenſes auſdits Officiers du pavé de prendre autres, ni plus grands droits que ceux qui leur ſeront taxés, à peine de reſtitution, & d'y être pourvû ſuivant la rigueur des Ordonnances.

Quoique la formalité des adjudications ſoit de même dans toute les Généralités du Royaume, les conditions des Devis d'entretien, ne ſont pas toujours ſemblables à celle de la Généralité de Paris. Meſſieurs les Commiſſaires départis dans les Provinces, ſuivant l'avantage que l'Etat, ou le Public peut recevoir de la differente maniere d'adjuger les ouvrages, font ajouter ou diminuer aux conditions portées par le Devis. De maniere qu'une telle piece de pavé dans une telle route, contenant tant de toiſes quarrées, ſera entretenue, & en bon état, pendant le terme du bail, à raiſon de tant la toiſe quarrée, tantôt à 1 ſol, tantôt à 2, tant du plus que du moins, par rapport à la quantité des voitures qui paſſent ſur la route; ſurtout s'il y a des gros Rouliers; & par rapport à l'éloignement des materiaux qu'il faut employer pour faire les réparations.

Dans d'autres endroits enfin, ſans ſpecifier les toiſes quarrées, on énonce les chauſſées en entretien à tant

par toiſe courante, ou toute autre partie de route, ſur une telle longueur & largeur qu'on donne à entretenir tous les ans pour une certaine ſomme, ſuivant que les lieux, ou les ouvrages le demandent plûtôt d'une maniere que d'une autre, comme ſont ſurtout les Chemins ferrés, ou les chauſſées de gréve, ou garnies de gravier, &c.

A l'égard des Ponts, auſquels on ne ſçauroit apporter trop de précautions, les Entrepreneurs ne s'obligent ordinairement qu'à l'entretien des menues réparations, comme ſont celles des pavés, des bornes, ou bouteroues, & des gardefous; ou bien des liſſes à ceux de Charpente, des formes de ſable, & couchis qui ſoutiennent le pavé, &c. comme menus ouvrages, qui ſont à la vûe de tout le monde, & à la bienſéance de l'Entrepreneur; & qui ſont les parties des Ponts les plus ſujettes à être dégradées, qu'il importe le plus de tenir en bon état, ſoit pour la conſervation de tout l'ouvrage, ſoit pour l'utilité du Public.

Les avenues de tous les Ponts ſont ordinairement les parties des routes les plus maltraitées, & qu'il paroît qu'on doit le mieux entretenir, qu'on doit ſpécifier dans le Devis, devoir être entretenues en bon état ſur la longueur de tant de toiſes, avec empiétemens, & gravier au-deſſus, ſi elles ne ſont pas pavées. Et les avenues des chauſſées qui ſont pour l'ordinaire toujours en mauvais état par la chûte qui ſont les Rouliers lorſqu'ils les quittent, où il ſe forme preſque toûjours des creux, & de très-vilains bourbiers, doivent être comblés avec des empiétemens, & des engravemens, ſur la longueur de 9 à 10 toiſes, pour être toujours en bon état d'entretien.

J'ai rapporté ailleurs les précautions qu'on garde en Languedoc, pour empêcher les piles de Ponts de dépérir, & dont les Entrepreneurs ne veulent point ſe charger d'entretenir, & où d'abord après que les inon-

dations ſont paſſées, on fait un ſondage pour ſçavoir ſi les eaux ne les ont pas dégravoyées, qu'on confronte avec celui qui avoit été fait auparavant, & par la différence qu'on y trouve, on reconnoît le déſordre qui vient d'y arriver. Sur le champ l'Inſpecteur de la Province marque la quantité des toiſes cubes, de gros quartiers de pierres qu'il importe d'y employer, pour arrêter le pied des piles, ou bien y marquer les autres ouvrages qui y conviennent, comme les Créches qu'on adjuge à celui qui fait les conditions meilleures, & que l'on met en œuvre inceſſamment, pour prévenir une autre inondation qui pourroit achever de ruiner, ou de renverſer ce que la précedente auroit déja entamé.

C'eſt par ce moyen que le plus ſouvent on évite la chûte de ces grands Ouvrages, dont la plupart ont couté des ſommes très-conſidérables, & qui intéreſſent ſi fort le public, que le commerce en eſt d'abord interrompu, ou retardé; & qu'il importe ſi fort de tenir toujours en bon état, qui certainement ne dépériſſent pour l'ordinaire, que par le manque de ces attentions.

La Coutume de Bretagne, Art. 49. porte, que les Seigneurs doivent mettre les deniers de leurs amendes pour réparer les mauvais Chemins, & s'il n'y a des amendes, les voiſins des Chemins doivent contribuer à leurs réparations.

La Coutume de Saint-Omer, Art. 16. oblige de même les voiſins à réparer les Chemins.

La Coutume de Bourbonnois, Art. 36. oblige les Habitans des Paroiſſes de réparer & entretenir les Chemins, Ponts & Paſſages.

La Coutume de Solle, Art. 56. idem que l'Article précedent.

Par l'Ordonnance du mois de May 1713. le Roi commande à tous les Sénéchaux, Baillifs, Prevôts, & autres Juges de ſon Royaume, de tenir la main que les

Chemins ſoient réparés, & que les Habitans des lieux ſoit par taille, ou impôt, y contribuent.

CHAPITRE XVIII.

De la garantie des Ouvrages publics & particuliers.

LEs Maçons, Charpentiers, & autres, ſont garants de leurs ouvrages durant dix ans, à compter du jour de leur achevement, ſi le mal qui arrive à l'ouvrage provient de la malefaçon, & non d'une force ſupérieure, comme d'un cas fortuit. Ainſi l'ouvrier remettra l'ouvrage à ſes dépens, s'il eſt de peu de conſéquence, & s'il ne paſſe pas la valeur d'une livre d'or. Mais s'il paſſe une livre d'or, le particulier qui fait bâtir, fournira les matériaux.

Si l'ouvrage eſt de terre, ou d'une matiere médiocre, la garantie durera ſix années; & en cas de contravention de la part des Entrepreneurs, la Loi veut qu'ils ſoient fouettés, raſés & bannis. Cette Loi eſt citée par Harmenopolus, dans ſon troiſiéme Livre, Titre 8.

La Loi ne regarde point l'Architecte qui donne le deſſein, mais bien les Maçons, les Charpentiers, & les Couvreurs. On veut qu'elle ne s'étende pas ſur les Menuiſiers, Plombiers, Carreleurs & Paveurs. Cependant ceux-ci ne ſont pas moins coupables des défauts de leurs ouvrages par leurs malefaçons.

Il me paroît que celui qui donne un deſſein doit le garantir. De même d'un devis. Mais celui qui l'exécute y doit être obligé doublement, afin de tenir en regle un chacun, pour les contraindre à bien faire, ou qu'ils ne ſe mêlent pas d'une choſe qu'ils n'entendent pas. Suivant la Loi, *Omnes*, on veut qu'on ſoit garant des ouvrages

ouvrages pendant 15 ans ; & que l'obligation même paſſe juſques aux heritiers de l'Entrepreneur.

Juſqu'aujourd'hui il n'y a point eu d'Ordonnance de nos Rois qui ait abregé ce terme, & il ne peut-être limité ni racourci au gré de l'Entrepreneur, à une ſeule année du jour que les ouvrages ont été finis. Ces manieres de ſtipuler ne détruiſent point la Loy. Il n'y a que les cas fortuits qui impoſent, & auſquels on a égard, comme ſont les incendies, les tremblemens de terre, les grands débordemens, les glaces aux Ponts, les abbattis par les guerres, les tonnerres, &c. Cette garantie d'un an & un jour, après que les ouvrages ſont finis, lors de leur réception, c'eſt plûtôt une formalité qu'un droit, qui puiſſe autoriſer la malfaçon de l'Entrepreneur. Il n'eſt pas poſſible non plus que celui qui fait la vérification de l'Ouvrage, ſi habile qu'il ſoit quand il le reçoit, & qu'il ne l'a pas vû bâtir, en réponde. Il n'y a que le tems de quinze années qui ſoit le véritable juge, & qui décide de ces faits. On veut pourtant qu'un habile homme qui ſçait ſon métier, trouve les défauts d'un Ouvrage de maçonnerie, lorſqu'il a été mal fait. L'experience dans ces occaſions eſt un grand maître qui en apprend plus que tous les Livres en ſçauroient dire.

CHAPITRE XIX.

Des Peages.

COMME les grands Chemins appartiennent au Roy, auſſi Sa Majeſté ordonne qu'ils ſoient reparés à ſes dépens ; mais ceux où il ſe leve des Peages par des Seigneurs particuliers, c'eſt aux frais du droit des Peages qu'on recommande les grandes routes.

En Octobre 1508, article 18. il fut ordonné par Sa Majeſté, que ceux qui prennent Peages, Barrages, & autres Treus ou Devoirs, ſeroient contraints chacun à ſon égard à faire faire les réparations des chemins.

Article 107. de l'Ordonnance d'Orleans 1560, dit que ceux à qui les Droits de Peages appartiennent, ſeront tenus d'entretenir en bonne & dûe réparation les Ponts, chemins & paſſages: autrement le revenu deſdits Droits ſera ſaiſi, pour être employé aux réparations; & en cas d'inſuffiſance, repeter les deniers de ceux qui les auront reçus, juſqu'à la concurrence deſdites réparations.

Par cette Ordonnance le Peager eſt obligé de refaire le Pont, s'il vient à tomber; c'eſt une ſuite du peu de ſoin qu'on a eu de l'entretenir: mais ſi c'eſt par un cas fortuit, comme par des glaces, &c. pour lors le Peager n'eſt obligé à le rebâtir qu'à proportion de ce qu'il reçoit du revenu.

Il a été jugé par un Arrêt du Parlement du 4 Mars 1562, qu'un Seigneur Peager n'eſt recevable à quitter au Roi le Droit de Peage, au moyen des grandes réparations à faire à un Pont, ou bien parce qu'il le faut bâtir à neuf. *Voyez* Bacquet, Chapitre 30. nomb. 16.

L'Article 282. de l'Ordonnance de Blois 1567, établit la même choſe à l'égard des Peagiſtes, que pour l'Affiche & entretenement ou Pancarte.

L'Article 355. de ladite Ordonnance de Blois, porte de faire ſaiſir ſur les Travers & Peages, pour les deniers en provenans, être employés aux réparations des Ponts, chemins & chauſſées.

La Coutume d'Auvergne, Chapitre 25. Article 16. énonce la même choſe. Celle de Poitou de même Art. 122. Celle d'Acs, *idem*, Titre 12. Celle de Tours, Art. 84. d'Anjou, Article 60. du Maine Article 69.

Le 2 Avril 1605, il fut donné Arrêt du Conſeil aux mêmes fins des réparations des ponts, pavés, chauſſées

& autres Ouvrages publics, pour les droits de Peages & levées.

En 1609. le 11 Avril, il fut encore rendu un Arrêt du Conſeil, où le Roi ordonne, que commandement ſera fait à tous Peagers & Barragers, de mettre les chauſſées & pavés en bon état; ſinon, faire ſaiſir leſdits Peagers.

L'Article 14. de la Déclaration du 31 Janvier 1663, porte de ſaiſir non-ſeulement le revenu des Peages, mais encore celui des terres des Peagers, pour être employés aux réparations en queſtion, ſuivant les marchés qu'en feront Meſſieurs les Tréſoriers de France, ſi mieux n'aiment leſdits Seigneurs Peagers abandonner leſdits Peages. Il me paroît que leſdits Peages ne doivent pas être abandonnés par les Seigneurs Peagers, qu'après que les Ponts & Chauſſées auront été mis en bon état; pour lors le Roi doit s'en charger, & non autrement.

L'Arrêt du Conſeil du 5 Mars 1665, ordonne la même choſe que les précedens.

Les Peagers doivent contribuer non-ſeulement à entretenir les Ponts & Chauſſées des grands chemins, mais encore ceux de traverſe, voiſinaux & petits, qui ſont dans la Juriſdiction des Peagers, ſuivant la Déclaration du mois de Janvier 1663.

L'Article premier du titre des droits de Peage, Travers & autres du Réglement géneral des Eaux & Forêts, ſupprime tous les droits de Peage ſans titre, & veut que toutes Barrieres, digues, chaînes & autres empêchemens aux chemins, levées, ponts, paſſages, rivieres, écluſes & pertuits, pour la perception de ces droits, ſoient ôtés & rompus.

L'Article 5. du même titre: n'entendons qu'aucuns de ces droits ſoient réſervés; même avec titres & poſſeſſions, où il n'y a point de chauſſée, bacs, écluſes & ponts à entretenir, & à la charge des Seigneurs & Proprietaires.

Dans l'Article ſeptiéme ſuivant : Ordonnons qu'il ſoit fait une Pancarte, laquelle ſera miſe & attachée ſur des poteaux aux entrées des Ponts, Paſſages, & Pertuits, où les Droits ſont prétendus, ſans les pouvoir autrement lever ni exceder ſous aucun prétexte, nonobſtant tout uſage contraire ; à peine de punition exemplaire contre les Contrevenans, même de reſtitution du quadruple envers les Marchands, outre l'amende arbitraire envers Nous.

CHAPITRE XX.

Des Carrieres, avec les Réglemens qu'on y doit obſerver.

DANS le Reglement géneral des Eaux & Forêts, au Titre de la Police & conſervation des Forêts, Eaux & Rivieres, Article 40 : Ne ſeront tirées terres, ſables, & autres materiaux, à ſix toiſes près des Rivieres navigables, à peine de cent livres d'amende.

L'Arrêt du Conſeil du 23 Décembre 1690, fait défenſes d'ouvrir les Carrieres dans l'étendue & aux reins des Forêts du Roy, ſans la permiſſion de Sa Majeſté, & l'attache du Grand Maître, ſoit que leſdites Carrieres ſoient de pierre, ſable, argile, &c.

L Ordonnance touchant la Chaſſe, du 4 Octobre 1677, défend d'ouvrir les Carrieres qu'à 15 toiſes des grands chemins ; enjoint de recombler inceſſamment les fonds & trous abandonnés, &c.

Les Carrieres qu'on ouvre en differens endroits, ſont cauſe bien ſouvent de pluſieurs maux. Les Entrepreneurs pour l'ordinaire, après en avoir tiré les materiaux qui leur conviennent, les abadonnent ſans les combler, ou les fermer. Ce qui cauſe aux unes des

Mares, où bien ſouvent on trouve des gens noyés ; d'autres ſervent de retraites aux Voleurs, pour s'y cacher, ſuivant qu'elles ſont à leur portée ; d'autres ſont cauſe qu'à la Chaſſe ou autrement, & pendant la nuit, ces ſortes d'endroits ſont très-dangereux, & où l'on ſe précipite par mégard. Ce ſont comme tout autant de pieges malheureux où les hommes & le bétail peuvent périr, & y prendre du mal, qu'on peut éviter en faiſant executer contre les Entrepreneurs la rigueur des Ordonnances.

CHAPITRE XXI.

Explication par ordre Alphabetique des principaux termes de l'Art dont on ſe ſert dans la conſtruction des Chemins.

A

Abattis, ſont les décombres des Carrieres dont on ſe ſert pour affermir un chemin qui n'eſt pas pavé, deſquelles on couvre les pierres perdues dont on l'a déja garni, & qu'on a rangées confuſément.

About, relever à tout, c'eſt relever entierement une piece de pavé ſur certaine longueur & largeur pour remettre la forme qu'il a déja perdue par le rouage des chariots, par les flaches & par les trous que les voitures y ont formés, à cauſe de leur poids, & d'un trop long uſage.

Accôtement, eſt un eſpace de terrain entre les bordures d'un pavé, & le foſſé d'un chemin, qui eſt d'une toiſe de large, ou telle autre meſure qu'on veut lui donner, qui doit être de niveau avec les bordures du pavé pour lui ſervir d'élargiſſement. Deſaccôtement, eſt le contraire de l'accôtement quand les bordures ſont à découvert par les côtés. On dit qu'un

chemin eſt deſaccôté quand nul terrain ne retient les bordures. Ce qui fait perdre la forme à la chauſſée.

Ables de pavé, ce ſont les deux côtés en pente d'une forme de pavé en chauſſée, & bombée.

L'aîle de pavé eſt le contraire du revers qu'on pratique aux pavés des rues, qui ont le ruiſſeau au milieu, ou entre deux revers.

Angle de Paveur, c'eſt la jonction de deux pavés, où ils ſe rencontrent l'un à deux aîles, pour l'ordinaire, & l'autre à deux revers.

B.

Babu, profil bombé; c'eſt auſſi la forme qu'on donne à la plûpart des chauſſées qu'on pave en platte campagne, qu'on ne doit pas ainſi diſpoſer entre les deux murs de ſoutenement d'une chauſſée, ni ſur des voutes, à cauſe que cette diſpoſition de pavé bombé pouſſe ſans ceſſe tout ce qui le retient dans ſes bordures.

Barbacane, eſt une ouverture dans un mur de ſoutenement de chauſſée, ou dans tout autre, qui ſert à laiſſer écouler les eaux qui ſe filtrent au travers des terres, dont on a remblayé une chauſſée.

Berges, ce ſont les bords des levées des rivieres, ou turcies, & chemins qui ſont en talus.

Berme, eſt l'eſpace d'un chemin qui eſt entre le pavé, & le foſſé, ou toute autre choſe qui le termine, qu'on appelle autrement chemin de terre, accôtement, &c.

Bordure de pavé, c'eſt le dernier rang des pierres dures qui retiennent les dernieres morces d'un pavé de chauſſée. Les bordures ſont d'un échantillon beaucoup plus grand que les pavés ordinaires dont on ſe ſert pour paver les chauſſées. Du côté de France les bordures ſont couchées de plat, poſées en carreaux, & boutiſſes alternativement. Dans le Lan-

guedoc on les poſe de champ & à pierre fiche pour avoir plus de priſe dans le terrain afin de mieux retenir la forme de la chauſſée. Le plus ſouvent, & pour l'ordinaire les bordures ſont même compoſées de deux petits murs de ſoutenement à fleur de terre, d'un pied de profondeur, ſur 15 à 18 pouces de large bâtis à chaux & à ſable.

Boſſe de pavé, eſt une éminence plus dure que le reſte du pavé d'une chauſſée, & qui réſiſte ainſi a l'effort du poids des voitures. C'eſt le contraire de la flache, qui eſt la partie du pavé qui s'enfonce, & qui cede au poids des chariots.

Boute-roues, & *Bornes*, ce ſont des pierres en ſaillie poſées de biais pour empêcher que les voitures ne ſortent audelà des chemins, & pour contregarder les gardefols d'un Pont, d'être renverſé par les rouages des chariots.

C

Canivaux, ſont les plus gros pavé, qui étant aſſis alternativement avec les contre-jumelles, traverſent le milieu du ruiſſeau d'une rue, dans laquelle paſſent les chariots.

Carrefour, c'eſt l'endroit où deux, ou pluſieurs rues, ou chemins ſe croiſent ou ſe rencontrent.

Carrefour Croiſé, eſt celui qui eſt formé par deux chemins qui ſe coupent & ſe croiſent.

Carrefour Triviaire, eſt celui qui eſt compoſé de trois chemins qui y abouriſſent.

Carrefour Biviaire, eſt celui où deux routes aboutiſſent, Art. 6. du Tit. des Routes, & Chemins Royaux des Eaux & Forêts. C'eſt à ces Carrefours qu'on plante des Croix, des Poteaux, ou Pyramides, ou des guides, afin d'indiquer les chemins qui en partent

Caſſis ou *Gondole*, eſt un double revers de pavé dans le bas fonds d'un chemin, qui ſert à faire écouler les

eaux à travers d'une chauſſée, à la place d'un Pont.

Chantepleure, eſpece de Barbacane, ou ventouſe, pour ſervir dans un mur de ſoutenement de chauſſée à l'écoulement des eaux.

Chauſſee en general, c'eſt toute ſorte de chemin, pavé, & non pavé, pourvû qu'il ſoit bordé de foſſés, ou de berges, ou de murs de ſoutenement pour le retenir audeſſus du niveau de la Campagne. Les levées de terre & Turcies qui ſervent de chemin, & qui empêchent les rivieres d'inonder les plaines lorſqu'elles débordent, ſont appellées auſſi chauſſées.

Chauſſée de pavé, c'eſt dans une large rue, ou dans un chemin, l'eſpace cambré bombé, ou toute autre Figure qui eſt entre deux revers, ou deux aîles, &c. qu'on a couvert d'un pavé de quelque eſpece que ce puiſſe être.

Chemin de terre, *Voyez* Berme.

Chemin double, eſt celui qui eſt pratiqué de maniere qu'il eſt à l'uſage des gens à pied pour leſquels on a fait une banquette expreſſément, & une autre route pour les voitures.

Contrejumelles, ce ſont dans le milieu des ruiſſeaux des rues, les pavés qui ſe joignent deux à deux, & ſont liaiſon avec les caniveaux, & les morces.

Corvée publique, eſt celle à laquelle les Payſans ſont obligés en certains endroits pour entretenir & réparer les grands chemins.

Couchis, c'eſt la forme de ſable qu'on met au deſſus d'un pavé, qui eſt de differente épaiſſeur, ſuivant la difference des pavés, de 6 à 8 pouces à celui d'une chauſſée, & de près d'un pied à celui d'un Pont de bois, &c.

D.

Demoiſelle, autrement hye, inſtrument dont on ſe ſert pour battre le pavé, qui a deux anſes pour le ſoulever, & qui eſt armé d'un gros fer à un ou à deux de ſes bouts, pour battre le pavé.

Desaccôtement, *Voyez* Accôtement.

E.

Emiller, c'eſt parer une pierre, comme un pavé, avec le marteau.

F.

Fache de pavé, c'eſt une eſpece de pavé enfoncé, ou briſé ſur ſa forme par le poids des voitures, ou parce qu'il a été mal réparé.

Forme de pavé, eſt l'étendue du ſable de certaine épaiſſeur, ſur laquelle on aſſeoit le pavé des rues, des Ponts de pierre, de ceux de charpente, des chauſſées, des grands chemins, &c.

G.

Grais, roche formée par pluſieurs grains de ſable condenſés, & dont on forme du côté de Paris des pavés de differens échantillons, de 7 à 8 pouces en tout ſens, &c.

Gravier, c'eſt le gros ſable qu'on tire ordinairement des rivieres pour ſervir de couchis.

Gravois, & décombres, ſont les petites pierres, ou pierrailles qu'on tire d'un bâtiment, & qui ſervent à affermir un grand chemin.

H.

Heurte, c'eſt l'endroit le plus élevé d'une rue, d'une chauſſée, d'un Pont, &c. d'où les eaux s'écoulent de part & d'autre.

J.

Jallons, perches blanches par les bouts pour bornayer, & donner des allignemens lorſqu'on veut tracer une chauſſée, un chemin, une pente, &c.

P.

Pane, eſt le côté large & applati du marteau, dont on ſe ſert pour foſſoyer l'emplacement d'un pavé.

Parement du pavé, c'eſt l'aſſiette uniforme de pavé, ſans boſſes, ni flaches.

Patte d'Oye de pavé, c'eſt l'extremité d'une chauſſée

de pavé qui s'étend en glacis rond pour ſe raccorder aux ruiſſeaux d'en bas.

Pavé, il y a de differentes ſortes de pavés, de grais, de caillou, à pierres de rencontre, à joints incertains, dont on pave les grands chemins, & les rues.

Pierres milliaire, dont les Romains ſe ſervoient autrefois pour marquer les diſtances des lieues, ſuivant leurs manieres de compter de mille pas, dont on prétend que chacun valoit 5 pieds de Roi.

Plattebande de pavé, eſt une rangée de pierres d'un échantillon plus grand que les pavés ordinaires, qu'elle renferme, comme peut être une bordure, & ſert de chaîne dans les pavés bruts pour les contenir afin qu'ils ne ſe dérangent.

Pointe de pavé, c'eſt la jonction de deux ruiſſeaux de pavé en un ſeul, où ils ſe réuniſſent.

R.

Revers de pavé, c'eſt l'un des côtés en pente du pavé d'une rue, depuis le ruiſſeau juſqu'au pied du mur, du terrain, de l'accôtement, & de toute autre choſe qui le contient, qui le termine.

T.

Turcie. Voyez Berges & Chauſſée.

Diſſertation ſur les projets des Canaux de Navigation, ſur ceux d'arroſage, & ſur la conduite des eaux des Fontaines.

DANS tous les ſiécles paſſés, comme dans celui d'aujourd'hui, les hommes ont cherché les moyens pour ſe rendre la vie aiſée. C'eſt pour cela qu'ils ont inventé les Arts que l'on perfectionne encore chaque jour : Et pour augmenter leurs richeſſes par le commerce, ils ont conſtruit des Vaiſſeaux pour traverſer les mers les plus vaſtes. Ce furent les Phéniciens qui inventerent les premiers, après le Déluge, l'Art de la navigation. C'eſt par ſon moyen que les uns ont profité des avantages des autres ; & par cette communication ils ont entretenu une ſocieté qui fait le principal bonheur de leur vie. Ils ont pénétré encore dans les continens des terres les plus reculées, par le moyen des Fleuves qui ſe ſont trouvés navigables. Les Rivieres qu'ils ont trouvées impratiquables à leurs deſſeins, ont été rendues aiſées par le moyen des digues qui en ont arrêté le cours : & les écluſes & les pertuis qu'on a pratiqués à ces digues, pour faire monter & deſcendre les Batteaux avec leurs marchandiſes, ont enfin facilité encore beaucoup plus leurs entrepriſes. Mais ce qu'il y a de plus ſurprenant, c'eſt que n'eſtant pas encore contens de tout ce que l'Art avoit pû imaginer juſques là ſur ce ſujet, ils ont voulu de plus pratiquer dans la terre même, & au travers des montagnes, des Canaux de navigation, dans des lieux où il n'avoit jamais paſſé perſonne. On a donc porté l'Art de la navigation à un ſi haut degré de perfection, qu'il ſemble qu'on ne peut aller au-delà ; ſurtout depuis l'invention des écluſes qui facilitent ſi fort tous ces projets. l'A-

chitecte & l'Ingenieur trouvent ici de quoi exercer leur génie, dans une matiere qui demande toute leur attention.

Les occaſions favorables que j'ai eues, en faiſant travailler à ces ſortes d'ouvrages, m'ont donné les moyens de faire cette Diſſertation, afin que le Public & ceux qui ne ſçavent pas pour qui uniquement je l'écris, ſoient informés de la poſſibilité des deſſeins qu'on propoſe chaque jour, en fait de nouveaux projets de canaux de navigation & d'arroſage, qui deviennent aujourd'hui ſi communs à cauſe de leur utilité, on en ſçauroit prendre trop de précautions pour y réuſſir. J'eſpere qu'il ſera très-aiſé à tout le monde d'en juger, lors qu'on ſçaura en quoi conſiſte l'utilité de toutes les choſes qu'on propoſe, les dépenſes qu'il y faut faire, & le revenu qu'on en peut tirer. Pour cela je veux prévenir mon Lecteur de tout ce qui a été fait par le paſſé, ſur ces ſortes de matieres, que l'Hiſtoire rapporte, autant que je puis m'en ſouvenir. Après cela j'établirai la queſtion, les difficultés, & les avantages, afin que l'on ſoit informé du bien, & du mal qui pourra arriver dans tous ces projets, pour ne pas les entreprendre mal à propos, & afin qu'ils ne ſoient pas ſuivis de l'infortune.

Herodote dit que les *Gnidiens*, Peuples de la *Carie*, dans l'Aſie Mineure, entreprirent de couper l'Iſthme qui joint la preſqu'Iſle de *Gnido*, à la Terre-Ferme, mais que l'Oracle les en détourna, comme d'un ouvrage qui leur ſeroit pernicieux.

Pluſieurs Rois d'Egypte, & ſurtout *Seſoſtris*, ont tâché de joindre la Mer Rouge à la Mediterranée, par un Canal creuſé depuis la Mer Rouge juſqu'à l'un des bras du Nil, qui ſe va décharger dans la Mediteranée. *Cleopatre* tenta auſſi ce deſſein; & *Soliman* II. Empereur des Turcs y employa cinquante mille hommes qui y travaillerent ſans effet.

Les *Grecs*, & les *Romains* voulurent faire un Canal

à travers l'Iſthme de *Corinthe*, qui joint la Morée à l'Achaïe, pour paſſer de la Mer Ionienne dans l'Archipel. Le Roi *Demetrius*, *Jules-Ceſar*, *Caligula*, & *Neron*, y employerent tous leurs crédits, mais ſans aucuns ſuccès.

Le *Peloponneſe* devoit être changé en une Iſle, par un Canal qui le ſépareroit de la Terre-Ferme, depuis le Golfe de *Lepante* juſqu'à l'Iſle d'*Egine*.

Lucius Verus, un des Géneraux de l'armée Romaine, entreprit de joindre la *Saone* & la *Moſelle* par un Canal de communication, entre la Mer Mediterranée & la Mer d'Allemagne, mais il fut traverſé dans ce deſſein, ce qui fut cauſe qu'il reſta ſans execution.

On trouve dans l'Angleterre un Canal fait par les Romains, qui étoit autrefois navigable, & qui s'étendoit depuis la riviere de *Nyne* un peu audeſſous de *Peterborough*, juſqu'à la rivere de *Witham*, trois mille audeſſous de *Lincolne*. La plus grande partie de ce Canal, que les Habitans du pays nomment *Car-Dike*, eſt à preſent comblée. Il étoit long de plus de quarante milles. Par ce qu'il en paroît encore, on juge qu'il étoit fort large & fort profond. Il y en a qui croyent que c'eſt un ouvrage des *Danois*; d'autres qu'il fut fait du tems de l'Empereur *Domitien*, à cauſe des medailles & des urnes qu'on a trouvées ſur les bords de ce Canal.

L'*Iſſel* eſt un Canal fait par Art, pour détourner les eaux du Rhin.

La Hollande & la Flandre ſont toutes entrecoupées de *Canaux* de navigation, qui facilitent beaucoup le commerce dans ces pays-là.

L'Empereur Charlemagne forma le deſſein de joindre le *Rhin* au *Danube*, afin de ſe communiquer depuis l'*Ocean* à la Mer *Noire*, en faiſant un Canal de la riviere d'*Almutz*, qui ſe décharge dans le *Danube*, à celle de *Reditz*, qui ſe rend par Bamberg dans le *Mein*, qui va ſe joindre au Rhin près de Mayence. Il

y fit travailler un grand nombre d'Ouvriers, mais cet Empereur fut détourné de cette entrepriſe par une révolte des *Saxons*, & par une victoire des *Sarraſins*, qui avoient gagné une bataille en Eſpagne. Il n'y a pas de doute que ſi le projet de ce canal eût été executé, il n'eût apporté de grandes commodités à toute l'Europe.

Le canal de *Sainte-Marie* fut projetté en 1606. pour joindre le *Rhin* avec la *Meuſe*, & de là le continuer juſqu'à la riviere de *Demer*, & à celle de l'*Eſcaut*, afin d'y faire paſſer toutes les marchandiſes qui viendroient d'Allemagne, pour les porter dans le Brabant, ce qui eût ôté aux Hollandois le profit de ce commerce. Ce canal fut commencé par les *Eſpagnols*, en conſéquence des ordres de leur Archiducheſſe *Claire Eugene*, fille de Philippe II. Roy d'Eſpagne. Ce canal auroit eu dix lieues de longueur. Les Eſpagnols bâtirent vingt-quatre Forts pour défendre les Travailleurs, au cas qu'ils fuſſent inſultés. Les *Etats* & le Prince d'*Orange* s'y oppoſerent, firent avancer de la Cavalerie & de l'Infanterie, qui renverſerent tous les projets des Eſpagnols, & enſuite ſe retirerent. Ce contretemps n'empêcha pas les Eſpagnols de reprendre une ſeconde fois leurs ouvrages. Ils y mirent plus de trois mille Foſſoyeurs, ſoutenus de deux mille Mouſquetaires, & de trente compagnies de Cavalerie. Mais les *Etats* s'y étant encore oppoſés, les *Eſpagnols* furent de rechef repouſſés, & leur travail interrompu. Toutes ces infortunes n'empêcherent pas encore une troiſiéme fois qu'ils ne repriſſent leur ouvrages en Janvier 1628. qui étoit même fort avancé entre *Berke* & *Gueldres*; mais enfin il fut encore interrompu pour la troiſiéme fois par la Cavalerie Hollandoiſe, & l'Archiducheſſe fut obligée d'y renoncer.

Charlemagne & *François I.* eurent deſſein de faire faire le *canal du Languedoc* d'aujourd'hui. M. le Car-

dinal de *Joyeuſe*, & M. le Connêtable de *Montmorency*, qui vivoient du temps de *Henry IV.* furent députés de la part de Sa Majeſté pour examiner ce projet & ſes avantages. Enfin en l'an 1663. Louis le *Grand*, à qui étoit reſervée cette grande œuvre, ordonna qu'on l'executât. Le canal du Languedoc prend ſes eaux du côté de la Montagne *Noire*, par une rigole de conduite qui les porte juſques au réſervoir de *S. Feriol*, ſur la longueur de dix mille ſept cens ſoixante-une toiſes. Le réſervoir de *S. Feriol* eſt un eſpace qu'on a pratiqué entre deux montagnes, quon a barré par une grande digue qui a ſoixante-une toiſe de large, & qui retient les eaux de la rigole en maniére d'un Etang, qui fournit au canal pendant toute l'année. Cela ſe fait par une autre rigolle ou petit canal de conduite, qui vient de ce réſervoir de *S. Feriol*, juſqu'au baſſin de *Naurouſe*, qui eſt le point de partage & le lieu le plus élevé entre les deux mers. Cette rigole a dix-neuf mille trois cens ſoixante & dix-huit toiſes de longueur; en ſorte que les eaux du canal du Languedoc, coulent d'un côté de ce baſſin vers l'*Ocean*, juſqu'à la Garonne au-deſſous de Toulouſe, en coupant la riviere de *Lers*; & de l'autre côté vers la *Mediterranée*, en traverſant pluſieurs autres rivieres qu'on a continué juſqu'à l'Etang de Thau, & au Port de Cette. La figure du baſſin de *Naurouſe* eſt ovale à huit faces, dont le grand diametre eſt de 200 toiſes, & le petit de 150, revêtu de pierre de taille. Le canal qui va du côté de l'Ocean, depuis *Naurouſe* juſqu'à *Toulouſe*, eſt compoſé de dix-huit écluſes, tant doubles que ſimples, qui font vingt-ſept corps d'écluſes, dans l'eſpace de vingt-huit mille cent quarante-deux toiſes. L'autre canal qui va vers la *Mediterranée* juſqu'à l'Etang de *Thau*, a quarante écluſes, tant doubles que triples, quadruples qu'octuples. Ces dernieres ſont celles de *Fonſeranes* à Beſiers, & contient en longueur quatre-vingt-neuf mille qua-

tre cens quarante-trois toiſes. Le Canal Royal de la jonction de Mers du Languedoc, a ordinairement douze toiſes de large par le haut, quatre par le bas, & une toiſe de hauteur d'eau. Ce Canal fut commencé en 1663, après que M. Riquet eut répondu du ſuccès, & fut fini environ l'an 1680.

Le Canal de *Briarre* joint la *Seine* à la *Loire*, par pluſieurs écluſes. Il a environ onze lieues de long. Il fut entrepris au commencement du ſeiziéme ſiecle, & achevé ſous le regne de *Louis XIII.* par les ſoins de M. le Cardinal de *Richelieu*. Ce Canal eſt entretenu par les eaux de ſept étangs, qui lui ſervent comme de reſervoirs, qui ſont à ſon point de partage entre les rivieres de *Loing*, d'un côté pour aller à Paris & ſur la Seine, & celle de *Loire* de l'autre, du côté de Briarre. Ces Etangs ne fourniſſent pas de l'eau pendant toute l'année au Canal de Briarre; car il demeure bien ſouvent à ſec, depuis la fin de Juillet juſqu'à la Touſſaint, il commence à *Briarre*, & finit à *Montargis*.

Le Canal d'Orleans a été fini environ l'an 1690; il a cinq à ſix toiſes de large par le haut, & environ quatre toiſes par le bas. Les écluſes ont treize à quatorze toiſes de long, treize à quatorze pieds de large, dont les murs ſont paralleles pour l'ordinaire, ſans bombement vers le milieu. L'eau manque à ce Canal certain tems de l'année, comme à celui de Briarre. Sa longueur eſt de ſeize à dix-huit lieues, commence à la *Loire*, audeſſous du Pont aux Moines, & finit tout proche & deſſous *Montargis*.

On projette encore un Canal ou on l'a déja projetté depuis quelque tems, pour joindre la *Loire* à la *Seine*, en le commençant à *Coſne* qui eſt ſur la Loire, paſſant à *Antrain*, & le finiſſant à *Coulange*, pour aller joindre l'*Yonne*, qui ſe va jetter dans la Seine à *Montereau*. L'on prétend que le ſuccès de ce Canal ſera plus heureux que ceux de Briarre & d'Orleans, parce qu'on

y aura de l'eau en tout tems, au lieu qu'aux deux derniers les marchandiſes y chaument pluſieurs mois de l'année, & que ce nouveau Canal de *Coſne* ſera plus à portée, que les deux précedens de Briarre & d'Orleans, pour recevoir toutes les marchandiſes qui viennent de *Lyon* par *Nevers*, & celles d'*Auvergne* par l'*Allier*.

Charles Bernard au traité qu'il a fait de la conjonction des Mers, propoſe de faire une communication entre la Mer de Provence & l'Ocean vers la côte de Normandie, en joignant la riviere d'*Ouche* à celle d'*Armançon* vers *Groſbois*, où elles ne ſont éloignées que de trois lieues. Ainſi on traverſeroit la France par le *Rhône*, la *Saone*, l'*Ouche*, l'*Armançon*, l'*Yonne*, & la *Seine*, dont on pourroit encore couper quelques détours & méandres, où elles ſerpentent.

Il a été fait un Canal à *Pierrelates* pour les arroſages, dont la priſe d'eau eſt au bout des rochers de *Donzere* ſur le bord du *Rhône*, environ à trois lieues audeſſus du Pont Saint Eſprit. Ce Canal a été continué juſques au-deſſous de Pierrelates; mais il a été abandonné, ſoit parce que les fonds ont manqué, ſoit parce qu'il n'a pas produit les effets qu'on s'en étoit propoſés. Madame la Princeſſe de Conty qui avoit interêt à cette affaire, parce que la Compagnie qui avoit entrepris ce Canal, lui devoit des ſommes aſſez conſidérables, voulant ſe faire payer, demanda à M. de Baſville Intendant de Languedoc, une perſonne qui pût lui rendre compte de ce Canal, afin de ſçavoir l'uſage qu'elle en pourroit faire, comme étant abandonné. M. de Baſville me fit l'honneur de me charger de faire le détail de cette affaire, & de l'examiner pour la rapporter. Je fus ſur les lieux. Je levai une carte du cours de ce Canal pour m'en inſtruire. J'examinai les dépenſes qu'on avoit faites pour conſtruire ce Canal, & celles qu'il falloit faire pour le mettre en état de perfection. Je voulus voir après cela l'avantage qu'on en pourroit tirer pour les arroſages:

Et pour être certain de mon fait, je priai la Communauté de Pierrelates de s'aſſembler pour déliberer quelle quantité de terrain elle vouloit ſoumettre à l'arroſage du Canal, afin que je fuſſe certain du revenu qu'il pourroit produire. Mais perſonne ne voulut s'obliger à quoi que ce ſoit, & on délibéra qu'on ſe ſerviroit des eaux du Canal en queſtion, quand on en auroit de beſoin. Je conclus par mon avis, qu'il valoit mieux que Son Alteſſe perdît plutôt les vingt-cinq & tant de mille livres, qu'elle pourroit avoir droit de prendre ſur ce Canal d'arroſage, que de penſer à le mettre en un état de perfection, puiſqu'elle ne pouvoit compter ſur rien de ſon produit. De plus, ayant examiné combien ce Canal produiſoit de pouces-cubes d'eau en vingt-quatre heures, & combien cette quantité d'eau pourroit arroſer d'arpens de terre en ſuperficie, un pouce-cube d'eau par l'expérience que j'en fis, en arroſant près de quatre en profondeur, ce Canal n'en fourniſſoit pas aſſez pour payer les frais de ſon entretien. L'eau du Rhône d'ailleurs, eſt ſi bourbeuſe qu'elle comble ſans ceſſe par ſes dépôts les canaux de dérivation des arroſages où on la fait paſſer; ſur-tout vers leurs priſes, comme l'expérience me l'a fait connoître dans tous ceux qu'on pratique en Languedoc, ſur-tout dans celui de Silvereal, qui ſert pour le tranſport de ſels de Pequais juſques dans le Rhône. De ſorte que ce Canal d'arroſage a reſté depuis ce tems-là dans l'état que je l'ai laiſſé.

Monſieur Arnou Intendant Géneral de la Marine, à préſent Intendant à Marſeille, ayant ſouhaité de faire venir les eaux du Rhône dans une de ſes terres, qui eſt dans le Comté d'Avignon, en prenant les eaux du Rhône à *Donzere*, & en ſe ſervant du Canal déja fait de *Pierrelates*, ou d'en faire un autre, s'il eût été néceſſaire, me fit l'honneur de m'écrire, d'examiner ſi la choſe étoit poſſible. Je fus ſur les lieux. Je fis un nivellement de ſix à ſept lieues de longueur de Pays, &

je trouvai que la terre de *Rochegade*, qu'il falloit arroſer de l'eau du Rhône, priſe au-deſſous du rocher de *Donzere*, étoit plus élevée d'environ quarante-deux pieds, & par conſéquent qu'il ne falloit plus ſonger au projet de ce Canal. Quoique je n'euſſe aucune part à cette impoſſibilité d'execution, je ne laiſſai pas d'être fâché de n'avoir pû réuſſir. Je penſois ſans ceſſe à quelqu'autre expedient plus favorable. Je le trouvai enfin, & je fus chercher les eaux de la riviere d'*Aigues*, qui paſſe aſſez proche d'Orange, que je nivelai ſur deux lieues de longueur de Pays ou environ; & je trouvai enfin que je pouvois les conduire dans les terres de *Rochegade*, qu'il falloit arroſer. Je fis un plan du terrain par où devoit paſſer le Canal. J'y marquai mes coups de niveaux à des repaires permanens, afin qu'on les pût reconnoître en tout tems. Je fis un état de dépenſe de l'eſſai qu'on pourroit faire de la conduite des eaux par une petit Canal au commencement, en jettant toutes les terres d'un côté ſeulement, qu'on agrandiroit enſuite de l'autre côté, après qu'on en auroit reconnu ſon utilité. J'envoyai à M. Arnou tous mes projets, & je m'en retournai dans mon département des Pyrenées. M. Arnou fit executer ces projets qui lui réuſſirent, & l'eau de la riviere d'Aigues fut conduite ſur les terres de Rochegade, comme je l'avois projetté, à l'uſage d'arroſer des terroirs très incultes, où il ne croiſſoit que peu, ou point de pâturages pour nourrir les troupeaux. Mais, qui l'auroit dit, que cet arroſage qui portoit avec ſoi une terre blanchâtre comme de la craye, qui ſe répandant ſur les terrains qu'on arroſoit, non-ſeulement rien ne croiſſoit où elle ſe repandoit, mais même elle faiſoit mourir les plantes qu'elle arroſoit, c'eſt ce qui me fut raconté un an après par Monſieur Arnou. Qui fut étonné, ce fut moi, qui étoit une cauſe bien innocente de cette infortune, qu'il n'étoit pas poſſible de prévoir. Tant il eſt vrai qu'il eſt bien

difficile de réuſſir dans toutes les parties des ouvrages qu'on entreprend ; & qu'il eſt des ſorts très-malheureux que toute la prudence humaine ne ſçauroit prévoir. Cet exemple doit faire penſer plus d'une fois aux ouvrages qu'on veut entreprendre, afin qu'ils ayent toute la réuſſite qu'on ſe propoſe.

La Crau eſt une plaine entre *Arles* & *Salon*, d'environ ſix lieues de long, & trois lieues de large, toute couverte de cailloux arrondis. Cette plaine eſt ſi remplie de ces cailloux, que l'on n'y voit point de terre, ou très-peu. On ne laiſſe pas que d'y ſemer du bled en certains endroits plus favorables les uns que les autres, & d'y nourrir de grands troupeaux de brebis, à cauſe que cette plaine produit de l'herbe au travers des côtés des cailloux, qui eſt très nourriſſante, ſur-tout dans les endroits où un Canal qui la traverſe peut les arroſer, & qui va faire moudre pluſieurs Moulins à Arles. Ce Canal prend ſon commencement à une belle ſource, dit-on, d'une eau qui eſt merveilleuſe pour les arroſer, & le terrain étant diſpoſé pour les recevoir, donne des revenus très conſidérables au Propriétaire.

Le Canal d'*Ourque*, autant que j'en ai pû ſçavoir ſur les lieux par la tradition, & par de Payſans qui me l'ont raconté, m'ont dit qu'il y avoit environ cinquante à ſoixante ans que ce Canal avoit été commencé & ſuivi juſques près de Meaux, tout le long de la Marne. Que ſa priſe étoit ſous *Liſis*, proche l'embouchure de l'*Ourque* dans la *Marne*. Qu'on avoit continué ce Canal ſur environ quatre à cinq lieues de longueur, qu'il avoit été fait pour conduire les eaux de la riviere d'*Ourque*, juſques dans le parc de *Vincennes*, & de là dans *Paris*, même pour differens uſages. Que ce Canal auroit porté batteau ; qu'il auroit été navigable en tout tems pour y faire tranſporter toute ſorte de marchandiſes, & qu'on ne ſçavoit pas pourquoi il avoit été abandonné, ſoit peut-être par le manque des fonds qu'on avoit employés

à des beſoins plus importans, ſoit peut-être par le changement des deſſeins du Roi à aller reſter à Verſailles plutôt qu'à Vincennes. C'eſt là tout ce qui me fut rapporté de plus préciſ touchant le projet de ce Canal.

Le Czar, dit-on, fait travailler à un Canal pour joindre la Mer *Caſpienne* avec celle du *Nord*, en ſe ſervant de partie des rivieres navigables qui ſont entre ces deux eſpaces les plus convenables. C'eſt un de plus beaux deſſeins qu'on ait pû projetter pour enrichir ſes Etats, & pour la commodité des Peuples de ſon Empire, s'il y réuſſit.

On parle d'un projet de Canal à faire en *Provence*, paſſant par la *Durance*, dans la *Comtat*, & qui doit ſe terminer à *Donzere*, où il aura ſa priſe d'eau dans le *Rhône*, afin de faciliter le tranſport des marchandiſes depuis Marſeille, Aix, &c. juſqu'à l'endroit de Donzere, ſans paſſer par la Mer, où elles riſquent beaucoup par les tempêtes, par les Pyrates, par la longueur du tems, & par mille difficultés qu'on rencontre à monter le Rhône, qui eſt très rapide, & où il faut des trains très diſpendieux, pour parvenir à les faire monter juſqu'à Lyon. Comme tous ces faits augmentent beaucoup le prix des marchandiſes, on cherche les moyens de les diminuer par le moyen du projet de ce nouveau Canal, où l'on ne courra aucun riſque en quelque ſaiſon de l'année que ce puiſſe être.

C'eſt là tout ce que m'a pû apprendre l'Hiſtoire en fait des canaux de navigation & d'arroſages. Je vais examiner leur utilité en géneral.

Les *avantages* des canaux de navigation ſont, qu'ils apportent du revenu à l'Etat, à la Province, & aux Communautés qui l'avoiſinent, par le ſecours qu'on leur demande, & par les ſommes qu'on leur laiſſe pour obtenir ces ſecours. Qu'on fait peu de dépenſe pour voiturer les marchandiſes d'une Province en une autre, avec plus de facilité & ſans riſque. Les ſommes qu'on em-

ployé pour faire les ouvrages, reſtent pour l'ordinaire ſur les lieux, dont les Communautés voiſines profitent. Les Etrangers qui ſe ſervent des canaux de navigation, laiſſent des ſommes conſidérables pour payer les droits des canaux. Si le Souverain veut faire tranſporter des munitions de guerre d'une Province en une autre pour ſes armées les canaux de communication en facilitent l'envoi. Les Peuples voiſins des canaux voiturent plus aiſément leurs denrées, ou bien les Etrangers les vont prendre plus aiſément chez eux. Les Voyageurs y trouvent de grandes commodités, car ils peuvent ſe ſervir des Coches d'eau, & autres voitures très commodes. & à meilleur compte que s'ils ſuivoient les routes ordinaires des grands chemins. Toute ſorte de voiture de marchandiſe peut trouver encore tous ſes beſoins chaque jour dans les Ports, Villes & Villages, où les canaux vont aboutir, plutôt que d'aller traverſer des Mers, où l'on eſt ſujet aux tempêtes, aux Pyrates, & à des retardemens ennuyeux, qui font que les marchandiſes qu'on apporte, ſe gâtent bien ſouvent, faute d'être plutôt arrivées aux Ports de leur deſtination, ſoit qu'elles fuſſent voiturées par Mer, ou ſur terre par charettes, ou par des bêtes de ſomme qui ſe tourmentent bien ſouvent, & qu'on ne reçoit pour l'ordinaire que mal conditionnées par mille cas imprévus. Ainſi on peut conclure que pour le bien Public, le Canal eſt infiniment plus avantageux à un Etat que s'il n'y en avoit point. Quel avantage n'a-t-on pas tiré d'un Canal projetté pour la voiture des matériaux qu'il falloit employer à la conſtruction de quelque grand ouvrage, qui a été plutôt exécuté, & qui a épargné beaucoup plus qu'il auroit couté autrement par des voitures de charettes?

Les canaux de communication dans un Etat, auſſi-bien que les grandes routes qui le traverſent & qui ſont bien entretenues, apportent l'abondance dans tous les

endroits d'un Royaume, & en entretiennent toute l'œconomie par la circulation.

Les désavantages qu'apporte un Canal de navigation, ſont que les voitures des Communautés voiſines ne ſont plus ſi occupées qu'auparavant à voiturer les denrées d'une Ville à une autre. Que les denrées ne ſe vendent point tant par rapport à la facilité qu'il y a de les voiturer, comme quand elles ſont tranſportées par des charettes qui en augmentent infiniment le prix. Que les Provinces voiſines qui ont des proviſions abondantes, & qui les vont débiter dans celles où elles ont manqué par une mauvaiſe année, font diminuer les prix de ces dernieres. Les eaux qui tranſpirent au travers des digues des canaux, gâtent les champs de ceux qui ſe trouvent audeſſous. Quand par des accidens imprévus les digues des canaux viennent d'être emportées, le Pays qui reçoit les ſubmergemens, eſt pour l'ordinaire gâté. Le Canal coupe une infinité de chemins qui deviennent impraticables, faute de Ponts de communication; & comme on n'en fait qu'à l'endroit des grandes routes, les Laboureurs & les gens du Pays ſont obligés de faire de grands détours pour paſſer de l'autre côté du Canal. Toutes ces raiſons, & pluſieurs autres qu'on pourroit alleguer, pour éviter de faire un Canal dans une Province, ne ſont pas à comparer, ni près de là, à celles qui aſſurent combien eſt utile un Canal en quelqu'endroit qu'on le projette; & plus un Pays eſt ingrat & infructueux, & plus on doit ſouhaiter l'établiſſement des canaux de navigation & d'arroſage. Il s'agit de ſçavoir ſi ceux qui ſe mêlent de les projetter, ſont aſſez heureux pour connoître le profit, ou la perte qu'il en peut provenir à ceux, ou aux Compagnies qui les entreprennent; c'eſt ici le nœud-gordien, & c'eſt ce que je vais examiner.

Qui ne ſçait pas compter dans ces ſortes d'ouvrages, eſt fort ſujet à ſe tromper. On doit ſçavoir bien ſure-

ment *cinq* choſes par ſoi-même, & ſans qu'il ſoit permis de s'en rapporter à autrui.

La *premiere*, c'eſt de voir où l'on pourra prendre ſûrement l'eau pour l'entretien du Canal pendant toute l'année, c'eſt l'ame de la réuſſite, ſans quoi on ne peut s'aſſûrer de rien, ſi on n'eſt pas bien perſuadé de cet article. Des perſonnes qui ſçauront meſurer le courant des eaux, des rivieres, des ruiſſeaux, des fontaines, ce qu'elles rendent par chaque jour, & en Eté ſur tout, ſçauront ſûrement de quelle quantité d'eau ils ſont véritablement les maîtres, pour la comparer avec celle qu'il importera d'avoir pour l'entretien du Canal pendant toute l'année. Ainſi comparant l'une avec l'autre, on ſera aſſuré de ſon fait, pour en rendre un compte bien précis à une Compagnie, autrement on ne ſçaura ce que l'on fera.

La *ſeconde*, c'eſt le nivellement du Canal dans tout l'eſpace qu'il doit parcourir, & combien de hauteur a le terrain d'un bout à l'autre, pour le partager en differens reſſauts, afin de ſçavoir le nombre des écluſes qu'il y faudra projetter pour en ſoutenir les eaux. Ce nivellement doit être énoncé, & rapporté ſur le terrain à differens repaires inébranlables, ſur leſquels on puiſſe ſe fier, & le tout rapporté en un profil particulier, pour ſervir de régle aux differens projets qu'on fera, & à la quantité du terrain qu'il faudra enlever. Ce profil doit marquer au juſte, autant qu'il le pourra, le nombre des toiſes qu'il y aura d'un repaire à l'autre, pour ſervir à l'eſtimation du terrain qu'il y aura à creuſer, dont on marquera la nature, s'il eſt roc, tuf, glaize, ſable, &c. que l'on vérifiera plus particulierement encore par des ſondes.

La *troiſiéme*, c'eſt de faire une Carte, ou plutôt un Plan de tout l'eſpace du terrain que doit parcourir le Canal, ſur lequel les coups de niveau qu'on aura déja donnés, ſeront marqués par des chiffres ou des marques

particulieres, qui auront du rapport avec le profil du nivellement, afin de pouvoir comparer l'un à l'autre. Ce plan doit marquer à certaine diſtance d'un côté & d'autre la vûe du païs que le Canal doit parcourrir, en y faiſant paroître les Métairies, les Villages, les montagnes, & ce qu'il y aura de plus remarquable au voiſinage du Canal.

La *quatriéme*, c'eſt de faire l'eſtimation du Canal; tant de ſon creuſement que des ouvrages de maçonnerie, & de charpente pour les écluſes, acqueducs, ponts, rigoles de conduite, épanchoirs, ou pertuits, indemnité des fonds des particuliers qu'on prendra, &c. qu'il y faudra faire, ou dont il faudra ſe ſervir: & pour cela on doit s'informer de la valeur des materiaux rendus ſur les lieux, & du creuſement du Canal, ſuivant la différence des matieres qu'on y trouvera, qui ſeront plus ou moins difficiles à enlever. Cet état ſera dreſſé par rapport au plan, & aux profils des nivellemens qu'on aura déja faits ſur les lieux, par le moyen deſquels on ſe conduira en le diviſant par differens articles, ſuivant la différence de la nature des choſes & des ouvrages. Tout ſommé, on ne doit pas héſiter que ſi le Canal eſt eſtimé ſe faire pour trois cens mille livres, on doit faire fonds pour des cas imprévus au moins d'un quart au-delà, & compter ſur quatre cens mille livres.

La *cinquiéme* enfin, c'eſt de voir en quoi conſiſtera le profit qu'on tirera du Canal, ſoit qu'il ſoit fait pour la navigation, la flottaiſon des bois, le tranſport de certains matériaux pour les arroſages, à faire tourner des Moulins, machines, &c. C'eſt ici où l'homme doit être Prophete, s'il veut réuſſir, ne lui étant guéres permis d'aſſurer ſur un avenir qui change de moment à autre, moins encore de ſe fier ſur ce qu'on pourroit lui dire de la quantité des marchandiſes qui peuvent paſſer ſur un Canal, & du profit qu'elles apporteront; quelles ſeront les Communautés & les Marchands qui s'y aſſujetti-

ront, & ſur quoi on pourra compter ſûrement pour oſer entreprendre un ſemblable projet, ſans ne riſquer de perdre le tout. Dans ces ſortes d'affaires on eſt toujours certain de la dépenſe qu'on y fera, mais non pas du profit qu'on en peut retirer. Et ces derniers trompent bien ſouvent nos eſpérances, & diminuent de la moitié ou des trois quarts bien ſouvent pour n'avoir pas bien compté, comme l'on dit, *avec ſon bôte.* Il n'y a que les *Souverains pour l'ordinaire qui peuvent hazarder de ſemblables entrepriſes, parce qu'ils ne perdent jamais rien, quoi qu'il arrive, à cauſe que les fonds qu'on employe dans leurs Etats en ſemblables occaſions, ne ſortent point hors de leurs Royaumes, & ils rentrent dans leurs coffres, quand il leur plaît, par les impoſitions qu'ils demandent à leurs Sujets.*

Auſſi l'on peut dire que la plûpart de ces projets viennent à manquer dans l'exécution, s'ils ne ſont pas ſoutenus par les Souverains, ou par les Puiſſances qui les autoriſent & qui leur donnent leur crédit, ſoit par eux-mêmes en y prenant interêt, ſoit par leur bourſe. Autrement les Compagnies qui les entreprennent échouent le plus ſouvent. On le voit par les exemples que j'ai cités ci-devant.

Les ouvrages que j'ai fait faire ſur le Canal Royal du Languedoc, pendant un certain tems que j'y ai été employé, & ailleurs, où j'ai fait travailler à de ſemblables ouvrages, m'ont donné l'occaſion de connoître aſſez particulierement toutes les choſes que je cite, & celles que je vais rapporter.

Le Canal du Languedoc a été entrepris, à raiſon de tant la toiſe courante, quelques différences qu'il pût rencontrer. Ce Canal large par le haut de douze toiſes, quatre par le bas, ſur une toiſe de profondeur d'eau, ou de hauteur, à ce non compris la maçonnerie des écluſes & leurs charpentes, ni les ponts & autres ouvrages particuliers. C'eſt le Roy qui a fait faire ce Canal à ſes

dépens, à quoi la Province du Languedoc a contribué. Cet ouvrage digne d'un grand Roy, fut la récompense de son habile Entrepreneur M. de Riquet, que Sa Majesté Louis XIV. gratifia, en lui faisant un présent, que lui ou ses Successeurs entretiennent si bien à la satisfaction de tout le monde. C'est ainsi que la chose m'a été racontée. Voici ce que j'ai remarqué sur tous ces ouvrages lorsque j'y ai fait travailler.

Quand on pratique un canal dans une *Plaine*, on y forme des digues de part & d'autre, avec les déblais qu'on tire des excavations du canal. On seme du sainfoin en plusieurs endroits de ses digues, quand on le juge à propos. On y plante même des arbres au-delà de ses talus du côté de la campagne, pourvû qu'ils n'incommodent pas le chemin du tirage, ou du hallage.

Quand le canal parcourt la *pente* d'une montagne, on ne fait qu'une digue du côté d'en bas pour en retenir ses eaux, & on l'on évite dans ces endroits du canal, qui est comme soutenu en l'air, qu'aucune caverie de Lapin, de Renard, & autre animal n'y soit pratiquée, pour éviter le danger qu'elle ne soit percée. Ce qui seroit cause que le païs des environs seroit submergé.

Quand le canal est pratiqué dans le *roc*, on coupe les rochers à plomb, au lieu qu'on laisse des talus dans tous les autres endroits des terrains qui sont plus ou moins roides, plus les terrains se trouvent avoir plus ou moins de consistance.

Quand on pratique un canal dans un *Etang*, ou dans des *Marais*, on fait quelquefois ses digues avec des jettées de pierres qu'on talusse, & que l'on pratique hors de l'eau en guise de pavé, ou bien l'on range l'étang de côté, ou l'on fait le canal sur un de ses bords, pour avoir plus commodément des déblais, afin de former ses digues d'un côté seulement, si on le juge à propos, & pour y apporter plus commodément les marchandises.

On laisse un *chemin* de tirage ou de hallage à un des

bords du Canal pour y faire paſſer, en cas beſoin, de grandes voitures. On le fait ordinairement de dix-à-douze pieds de large, en forme de Berme.

Quand les talus, ou les berges des digues des canaux ſont ſujettes à s'ébouler, par le mouvement des eaux du Canal à certains vents, on les *pave* à l'endroit où elles peuvent ſe dégrader, ou bien on y range des pierres à la main confuſément.

Quand les *eaux* par des ſources incommodent les Travailleurs dans les excavations des canaux, on les enléve avec des machines, ſi on ne peut pas les dériver ailleurs dans des bas fonds par des rigoles ou cuvettes.

On doit éviter que les *troupeaux* ne paiſſent point ſur les digues des canaux, à cauſe qu'ils font ébouler les terres des talus avec leurs pieds.

Quand on eſt obligé de terminer un Canal au bord de la *Mer*, on doit en défendre l'entrée par une *jettée* qui la puiſſe mettre hors de danger des tempêtes, afin d'éviter les enſablemens, qui ne manqueroient pas de la combler à certains vents. La diſpoſition favorable du projet de cette jettée, n'eſt pas aiſée à imaginer. Pour y reuſſir, elle demande un grand ſçavoir, & encore beaucoup plus d'experience, qu'on ne rencontre chez les hommes que très-difficilement.

Quand on projette un Canal de navigation, ou un d'arroſage, & tout autre, propre à faire tourner des *machines*, on doit être prévenu de tous les ouvrages qui conviennent à ces canaux, comme des *écluſes* à faire monter & deſcendre les batteaux, de leurs *portes* d'Amont & d'Aval, de leurs *guichets*, des écluſes à *vannes* ou à empellemens; des écluſes *tournantes*, &c. des *pertuits*, de leurs *radiers*, ou épanchoirs; des *acqueducs*, & *ponts acqueducs*, pour faire paſſer les canaux deſſus à l'uſage de la navigation, & les ruiſſeaux ou les rivieres deſſous; des *foſſés* de conduite à ces acqueducs pour dériver les eaux ailleurs, & qui enſablent les canaux

quand elles y coulent, la *maniere* de composer tous ces ouvrages avec la *solidité* qu'ils demandent; des *reservoirs* & des *digues*, avec la differente maniere de construire les uns & les autres, &c.

Les rivieres qu'on rend navigables par plusieurs moyens, facilitent beaucoup le commerce lorsqu'on en abrége le cours, en coupant leurs *méandres*, ou leurs grands détours, à l'endroit où ils s'approchent le plus les uns des autres; si les terrains qu'il faut couper sont trop élevés, on pratique dans l'épaisseur des montagnes un canal de niveau, soutenu par des écluses à leur chute, & c'est ce qui a été exécuté au Canal Royal du Languedoc, à l'endroit du Malpas; ou bien on coupe avec un grand talus de part & d'autre, ces sortes de racourcissemens de canaux, ou bien on les retient avec de murs de Quay, en y joignant même des écluses, comme il a été fait à la riviere de Marne, au-delà du Fauxbourg de Meaux, à neuf lieues de Paris, ou bien sans écluses, comme il est arrivé à la coupure de Coulommier en Brie sur le Morin, à 12 lieues de Paris. C'est par de semblables projets que le méandre de la Marne, à l'endroit de S. Maur, un peu au-dessus de Paris, pourroit être coupé par une voute souterraine, aussi bien que d'autres au-dessus dans la même riviere, & d'autres au-dessous de Paris sur la Seine, pourroient être exécutés. Ils abrégeroient beaucoup le chemin de la navigation en montant les rivieres, serviroient à l'écoulement des eaux, & diminueroient par conséquent les inondations dans leurs grands détours. Les matériaux qu'on tireroit de ces coupures, seroient vendus, s'ils étoient bons à la bâtisse, pour payer une partie des frais de ces ouvrages. Ces sortes de travaux interessent plûtôt la magnificence d'un Roy, que la hardiesse d'un Particulier, qui pourroit passer pour témeraire dans une semblable rencontre, s'il entreprenoit ces sortes d'ouvrages à ses dépens.

Quand un Canal enfin doit traverſer un *vallon* par un grand contour, on l'abrege par le moyen d'un acqueduc qu'on pratique dans le fond du vallon, ſur lequel on fait paſſer le canal, que l'on ſoutient par une chauſſée entre deux digues; & le ruiſſeau, ou la riviere du vallon paſſant ſous l'acqueduc, n'apporte jamais aucun dommage au canal, ni à ſes digues.

Les canaux d'arroſage different de ceux de navigation, en ce que ces derniers n'ont point de pente pour l'ordinaire, lorſqu'ils ſont ſoutenus par des écluſes : au lieu que les premiers ont un niveau de pente, ou le doivent avoir. Une ligne de pente par toiſe, ou ſix pouces qui eſt encore moins pour chaque cent toiſes, ſuffiſent. Les rivieres les plus rapides n'ont guéres plus de deux lignes par toiſe. Quand elles ont trois à quatre lignes, on les conſidere comme des torrens; c'eſt ainſi que j'ai trouvé le courant des eaux du Drac, au voiſinage de Grenoble.

Les canaux d'*arroſage* ſont barrés d'eſpace en eſpace, ſurtout à l'endroit des ponts qui les traverſent, par les vannes ou empellemens, pour en retenir les eaux, afin de les faire ſurmonter ſur elles-mêmes, pour les divertir par d'autres petits canaux, qui par des rigoles les diſperſent dans les champs des Particuliers, ou dans les prés qu'ils veulent arroſer.

Les canaux d'*arroſage* qui ſont aſſez élevés au-deſſus des terrains, ou des plaines où ils doivent repandre leurs eaux, ſont ſouvent percés par ceux de dérivations, qu'on ferme avec de petites vannes ou empellemens, pratiquées dans des martellieres, ou pertuis de maçonnerie ou bien de charpente, ſuivant la commodité des lieux, qui ont de feuillures où les vannes deſcendent, avec des pontceaux pour ſe communiquer de part & d'autre. De cette maniere, on diſperſe les eaux des canaux d'arroſage, dans ceux de dérivation, & de ces derniers dans les rigoles de conduite pour les porter, ſuivant

les pentes des terroirs, dans tous les lieux favorables, & pour en distribuer la quantité qu'on veut par le moyen des vannes qu'on ouvre plus ou moins.

La conduite des eaux des *Fontaines* se fait aussi par un niveau de pente, qu'on soutient plus ou moins, suivant les lieux plus ou moins élevés où on les veut conduire; soit pour les porter à des reservoirs pour les rendre jaillissantes, soit pour les disperser en differentes fontaines, en leur faisant suivre diverses conduites, soit de plomb, soit de fer, de bois, de poterie, &c. qu'on fait de differens calibres.

Toutes les eaux qui coulent ainsi dans des conduites sont forcées & sujettes à mille inconveniens, soit que les sources qui les finissent, soient superieures, soit qu'elles soient inferieures pour être enlevées ou pompées par des machines dans des rivieres, ou par des chevaux comme par differentes pompes, ou par differentes grandes roues à godets, &c. Ces conduites bien souvent sont interrompues par les grandes gelées. Il s'y fait des renards qui les bouchent. Il s'y forme aussi des congellations, ou des pétrifications suivant la nature des eaux, qui augmentent si fort par succession de tems, qu'elles bouchent les canaux. Il y faut pratiquer de tems en tems des puits ou regards pour reconnoître leurs défauts, & où elles manquent, afin d'y remedier, & pour en faire sortir les vents qui s'y engendrent; & enfin elles donnent des soins infinis, qui exposent ceux qui les entreprennent, à de très-grandes dépenses, & à un entretien continuel. Quand enfin on ne peut pas faire autrement, & qu'on y est forcé par la disposition des lieux, & par le besoin, & qu'on est assez riche pour y satisfaire, on a raison de le pratiquer ainsi, comme dans les Villes, dans les Jardins des grands Seigneurs, &c. afin que tout le monde profite de ces eaux pour le plaisir, ou pour le necessaire: mais tant qu'on peut conduire toutes ces eaux par des canaux voutés à l'usage du Public, où une

perſonne peut paſſer pour les entretenir toujours en bon état, l'ouvrage en eſt bien plus permanent, plus aſſuré, & d'un beaucoup moindre entretien. Les eaux en ſont bien plus pures. Il ne s'y engendre, ni vents pour en crever les conduites forcées, ni les gelées n'y ſçauroient faire aucun dommage conſiderable, ſoit qu'on faſſe paſſer ces conduites dans des acqueducs ſouterrains, ou ſur des ponts acqueducs, comme le pratiquoient les Romains avec bien de la raiſon.

Voici un cas aſſez particulier qui m'eſt arrivé ſur cette matiere, de conduire les eaux, pour faire des fontaines jailliſſantes.

Il y a environ dix-neuf à vingt ans, que j'eus ordre de Monſeigneur de Pontchartrain, Miniſtre d'Etat, d'aller à Rochefort, pour conduire au Port de cette Ville des eaux de fontaines, & que je m'adreſſerois à M. Begon, alors Intendant de Marine, de qui je recevrois les ordres. Je fus donc à Rochefort, & M. Begon me chargea de chercher aux environs de cette Ville, à la diſtance à peu près d'une lieue, toutes les ſources aſſez conſiderables, que je pourrois conduire au Port, afin de fournir à tous les Vaiſſeaux qui ſeroient obligés de faire de l'eau avant leur partance. Je fis un état de toutes les ſources que je trouvai, avec le plus & le moins de facilité que j'y rencontrai, dont deux me parurent les plus favorables & les plus abondantes; celle qui venoit du côté de Charante, à une lieue loin du Port ou environ, dont on en avoit déja fait la conduite, & qui ne réuſſiſſoit pas bien; & une autre que je trouvai beaucoup plus abondante, ſeule capable de ſatisfaire à tous les beſoins qu'on ſe propoſoit; mais au delà du Port, au bout de la Pradrie, environ à un demi quart de lieue ſeulement, diſpoſée de maniere que pour la faire venir dans le Port, ſoit pour le beſoin des Vaiſſeaux, ſoit pour tous ceux qui en auroient voulu avoir, il falloit la faire paſſer dans le fond même de la riviere de Charante, & au travers du Port;

Port ; en ſorte que les Vaiſſeaux auroient paſſé deſſus lors de la haute marée ; & dans les baſſes marées les Vaiſſeaux auroient pû repoſer ſur la conduite de la fontaine. Ce qui ne laiſſoit pas que de former pluſieurs difficultés. Je propoſai là-deſſus les moyens que j'avois pour couler à fond une double conduite de plomb ſuivant le profil du fond, & des bords de la riviere de Charante, pour que quand une de ſes conduites ſeroit venue à manquer, l'autre eût pû réuſſir ; le tout revêtu d'une charpente de bois de cheſne, creuſée & aſſurée d'eſpace en eſpace par des étriers de fer, ſur laquelle on auroit fait aſſeoir un ou pluſieurs bâtimens, lors de la baſſe marée, afin de la mettre à l'épreuve de tout ce qui auroit pû arriver dans la ſuite. Mon projet ne fut point écouté, & je fus obligé de l'abandonner pour ſuivre celui des fontaines de Charante, dont je fis le devis pour être executé, que je laiſſai à M. Begon.

Quelques années après que je fus chargé des chauſſées du Rhône, & de pluſieurs ouvrages de la Province du Languedoc, dans le tems que je faiſois mes tournées du côté d'Arles, j'appris qu'un bâtiment ayant voulu jetter ſon ancre pour s'arrêter dans le Rhône audevant de cette Ville, où il devoit faire quelque chargement, il ne put enſuite la lever, parce qu'elle ſe trouva arrêtée & embarraſſée au fond du Rhône. On fit plonger un homme pour ſçavoir ce qui pouvoit la retenir. Le plongeur rapporta que l'ancre tenoit au-deſſus de quelque choſe de rond, ſur quoi il ſe mettoit à califorchon, mais qu'il ne ſçavoit ce que c'étoit. Cela attira la curioſité de bien des gens. Le Patron arrêté qui ne vouloit pas perdre ſon ancre, ſe ſervit d'un Cabeſtan pour tâcher de la retirer, ce qui lui réuſſit. Elle amena une conduite de plomb du fond du Rhône qui le traverſoit depuis la Ville vers Trinquetaille, ſur une largeur d'environ 90 toiſes, & ſur 6 à 7 toiſes de profondeur au plus bas fond du Rhône. On commença de découper de cette conduite pour la vendre, afin de payer les frais qu'on avoit faits pour la reti-

ter. Le Directeur du Domaine s'y oppoſa, comme une trouvaille appartenante au Roy, priſe dans le Rhône, qui fait partie de ſon Domaine. Je fus voir des pieces de cette conduite de plomb qui avoit 5 à 6 pouces de diamétre, l'épaiſſeur de la conduite d'environ quatre lignes, ſoudée tout au long par une liziere ou lame de plomb de pareille épaiſſeur qui recouvroit la premiere ſoudure d'environ deux pouces. Cette conduite encore ſoudée par des ajutages de pareille matiere, de toiſe en toiſe, qui faiſoient un bourlet à cette diſtance. A chaque piece de conduite on y liſoit ces mots en bas reliefs. C. CANTIUS POTHINUS. F. qui étoit apparemment le nom du Fondeur ou de l'Architecte qui avoit entrepris de poſer cette conduite du tems des Romains, & dont les perſonnes avoient alors trois noms. Je ne manquai pas d'écrire toute cette affaire à M. Begon à Rochefort, parce qu'elle favoriſoit tout-à fait le projet que j'avois propoſé auparavant, pour la conduite d'eau dans le fond & au travers de la Charance, qui certainement n'auroit pas été la moitié ſi difficile à exécuter, comme elle l'auroit été ſans doute dans le Rhône, où l'on trouva celle-ci. C'eſt ainſi qu'on croit, comme je l'eſtimois de même, que bien des choſes qu'on imagine aujourd'hui être nouvelles, n'avoir jamais été inventées, on voit cependant que d'autres les ont penſées autrefois également dans les ſiécles les plus reculés.

Du Deſſéchement des Lacs, Etangs & Marais.

JE joins à cet Ouvrage l'idée générale qu'on doit avoir pour deſſécher les *Marais* & les *Etangs*, auſquels j'ai été quelquefois employé. Ceux qui ſont de niveau avec les eaux des mers & des rivieres prochaines, & qui ont communication enſemble, au travers des terres ſablonneuſes & ſpongieuſes qui les ſéparent; ne ſe tariſſent que difficilement par des machines qu'on eſt obligé d'entretenir & faire aller nuit & jour. Tous autres Etangs ou Marais, qui ſont éloignés de la mer & des rivieres, & qui ſont ſuperieurs aux derniers, peuvent être deſſéchés de différentes manieres. 1°. On en les ſaignant au travers des terrains & des montagnes qui les contiennent, & en faiſant ſuivre aux rigoles de conduite, des pentes plus baſſes que ne ſont les endroits les plus profonds des Etangs qu'il faut deſſécher. 2°. Ou enfin ſi les rivieres voiſines ſont un obſtacle invincible au deſſéchement des Etangs, on doit ſe ſervir de ces mêmes rivieres, en les faiſant paſſer au travers des Marais & Etangs à deſſécher, s'il eſt poſſible, qui ſans ceſſe combleront par des dépôts le fond des Marais & Etangs qu'on veut deſſécher, lorſque dans leurs débordemens elles apporteront beaucoup de ſable, de limon, &c. Ces dépôts releveront peu à peu le terrain dont on profitera; quand il ſera d'une hauteur ſuffiſante, pour en faire des prairies, des pâturages, ou des champs labourables. Quelque parti qu'on prenne de ces différens deſſeins, on doit faire ſon compte de pluſieurs manieres; ſçavoir, quel eſt le revenu de l'Etang, ou du Marais à deſſécher, ſoit en pêcheries, en pâturages, &c. ce qu'il en coutera pour le deſſécher en abaiſſant les eaux, & le produit qui en reviendra après l'avoir deſ-

ſéché. Et enfin, ſuppoſé que l'Etang ou le Marais à deſſécher ne puiſſe l'être que par ſucceſſion de tems, en le comblant des dépôts d'une riviere qu'on y fera paſſer au milieu, examiner les dommages que cela peut apporter pendant un certain tems aux terroirs voiſins de l'Etang, & le comparant avec le profit qu'on en pourra tirer annuellement après certain tems, on verra bientôt quel ſera de tous ces partis le plus aſſuré, qu'il faudra ſuivre.

Quand on veut deſſécher des Etangs par les dépôts d'une grande riviere, cela demande bien ſouvent des ſiécles entiers, & on ne travaille que pour l'avenir, & ſouvent pour les enfans de nos enfans, mais auſſi on travaille ſûrement. Si nos peres n'avoient pas planté les arbres dont nous cueillons les fruits, & fait défricher les champs que le Païſan laboure pour nous nourrir, nous ne pourrions pas vivre. Nous devons donc travailler pour la poſtérité, puiſqu'on a eu ſoin de nous avant que nous fuſſions au monde.

Si l'on ſçait calculer combien une riviere rapporte de cremens annuellement en toiſes cubes, & combien il faut de toiſes cubes de ces cremens pour remplir les fonds des marais pour devenir prairies ou champs labourables, on connoîtra ce qu'on fera pour en rendre raiſon. Ce que je propoſe eſt très-aiſé à faire, pour déſigner à peu près le tems que l'Etang ou Marais pourra être comblé. Je penſe l'avoir dit ailleurs, ſuivant les expériences que j'en ai faites, que le Rhône porte un dix ſept centiéme de crement dans la mer, avec les eaux qui y coulent pendant toute l'année, qu'on peut calculer aiſément ſuivant la quantité d'eau de pluye, qui tombe annuellement dans tous le pays, dont les eaux verſantes forment le cours du Rhône, diſtraction faite de ce que le ſoleil, les plantes, le vent, la terre, &c. peuvent enlever.

C'eſt ainſi que ſans rien hazarder, & avant que de

rien commencer, on peut être assuré de toutes ces entrepriſes, lorſqu'on en dreſſera des projets certains par des nivellemens juſtes, & par des ſondes qui feront voir combien ſont difficiles & diſpendieux, plus ou moins, les terrains qu'on aura à creuſer, ou à combler, &c.

En Hollande on eſt continuellement occupé au deſſéchement des terres, comme en France on n'a rien oublié pour deſſécher les marais du Poitou. De toutes les entrepriſes des Romains en fait de deſſéchement de Lacs, celle qui fut exécutée du tems de Claudius eſt la plus belle & la plus grande : Car pendant douze ans de ſuite il y eut trente mille hommes qui travaillerent à couper le Lac Fuſin pour le deſſécher. Ce Lac eſt en Italie dans l'Abbruzze au Pays de Marſes. Comme ce Lac aboutiſſoit à celui de Rome, on prétendoit jetter ſes eaux dans le Tibre, en perçant une montagne de roche très-dure de trois mille pas de longueur.

Voici le deſſéchement d'un Lac auquel on ne s'attendoit pas. J'étois chargé du faire deſcendre des mâts des baſſes Pyrenées. La riviere d'Aude ne fourniſſoit pas aſſez d'eau pour les faire flotter. Pour ſuppléer à ce défaut, je fus obligé de pratiquer des écluſes à trois differens Lacs au plus haut des Pyrenées, au deſſus du Donaſan frontiere d'Eſpagne, afin d'arrêter les eaux de ces Lacs pendant pluſieurs jours, après leſquels & à certaines heures on les ouvroit ; ce qui faiſoit groſſir la riviere d'Aude, & faiſoit flotter les mâts, qui ſans ce ſecours n'auroient pas pû deſcendre que très-difficilement. On tenoit les écluſes de ces Lacs ouvertes pendant le reſtant de l'année, quand on ne travailloit pas à la voiture des mâts ; mais un Peſcheur dans cet intervalle de tems ayant abaiſſé les vannes ou empellemens d'un de ces Lacs, afin de mettre la riviere à ſec pour pouvoir peſcher des truites, & n'ayant pû étant ſeul relever enſuite les empellemens ou les vannes, le Lac ſe remplit

tellement d'eau qu'elle emporta par ſon poids les écluſes, & fit un abîme à la ſortie du Lac, de maniere qu'elle renverſa tout ce qui ſe trouva oppoſé à ſon débordement, Ponts, Moulins & petites Maiſons bâties ſur les bords de la riviere, qui dura juſqu'à ce que le Lac fût entierement deſſéché, environ près de huit jours. L'eau qui en couloit étoit noire, ſentoit le ſoufre, le bétail n'en pouvoit point boire. On ſuſpendit à Carcaſſonne & partout ailleurs, d'y laver les laines, & cela juſqu'à la mer ſur environ vingt cinq lieues de pays. Il a reſté à la place du Lac une belle prairie qui s'y eſt faite de la bourbe dont le fond du Lac étoit rempli, qui ſert à préſent à faire paître le bétail qu'on envoye en Eté ſur la montagne. Le malheureux Peſcheur qui étoit cauſe de cet accident, le déclara avant mourir, lorſqu'il étoit ſur l'échelle quand on le mena pendre, au Col de S. Louis, où il avoit commis un meurtre. M. Eſprit de Limoux, Subdelegué de M. de Baſville, Intendant de Languedoc, qui étoit Commiſſaire, & préſent à cette exécution, me l'a raconté de même, dont il en chargea le procès verbal de mort de cet *Infortuné*.

Experiences ſur la peſanteur des Eaux, ſur leur fuite, & la maniere d'en meſurer le cours.

CE que je rapporte de ces experiences, a paſſé pour des Théoremes ou des Problêmes, qu'on a démontrés chez l'Auteur de qui je les ai priſes, qu'il importe beaucoup à un Ingenieur de ſçavoir, quand il eſt obligé de travailler aux ouvrages expoſés à l'eau, afin d'être prévenu des forces mouvantes qui peuvent agir contre ſes deſſeins, qui pourroient lui nuire, & contre leſquelles il doit ſe précautionner.

On ſuppoſe ici un *Baſſin* toujours également plein

d'eau, qui a à un de ſes côtés deux ouvertures rondes, d'une égale grandeur, poſées l'une par-deſſus l'autre à quelque diſtance donnée que ce ſoit. Les quantités d'eau qu'elles produiront, ſeront en elles, comme les rectangles compris ſous leurs diamétres, & ſous leurs hauteurs juſqu'au Baſſin, ſeront entr'eux. Ainſi la quantité d'eau G H. diamétre de la plus haute ouverture, ſera à la quantité d'eau C D. diamétre de la plus baſſe ouverture, comme H B. à D B. hauteurs du Baſſin.

Par cette démonſtration on pourra ſçavoir ſûrement la puiſſance & la quantité d'eau que pourra verſer un reſervoir, comparée à différens conduits, dont il ſera percé, plus ou moins élevés les uns que les autres. Et lorſqu'on aura expérimenté la force de l'un, on ſçaura le preſſement, la péſanteur & la quantité de l'autre, qu'on n'auroit pas pû connoître autrement.

Un *Baſſin* quarré en tout ſens, toujours également rempli d'eau, ſi l'on y fait une ouverture verticale d'un pouce en quarré à un de ſes côtés, aſſiſe ſur ſon fond horiſontal, & qu'à ſon fond horiſontal on en faſſe une autre égale à la précedente, la verticale jettera d'eau un tiers moins que l'horiſontale.

Pour meſurer *la quantité* d'eau qui paſſe dans une riviere en un heure de tems, ou en ſix, ou en douze, &c. il faut ſe placer auprès de ſon canal à l'endroit le plus uni qu'on pourra trouver, ſur la longueur, par exemple, de 20 toiſes. On poſe au-deſſus de cette longueur dans le milieu de la riviere une bale de cire, ſi bien diſpoſée ſous la ſuperficie de l'eau, qu'elle ne ſoit juſtement qu'à fleur. Pour lors comptant ſur ſa longueur de 20 toiſes, que la boule de cire aura parcouru par le courant de la riviere dans dix minutes de tems, par exemple, on toiſera le cube d'eau de la riviere dans tout cet eſpace de 20 toiſes, & donnant, par exemple trente toiſes cubes, on conclura ſûrement que la riviere donne d'eau en dix minutes, trois toiſes cubes. Ce qui eſt

pour une heure 180 toiſes cubes, &c. c'eſt par ce moyen qu'on ſçait combien une riviere fournit plus d'eau qu'une autre à laquelle on la veut comparer. Quand c'eſt une fontaine, ou une petite ſource qu'on veut comparer à une autre, on dreſſe ſur ſes bords certains trous d'un pouce en diamétre, faits dans une planche de niveau, qu'on fait ſurmonter d'une ligne d'eau, enfermant ceux qui ôtent de ces derniers ce qui leur manque pour leur donner toute l'eau néceſſaire, de maniere que ſçachant combien une fontaine fournit d'eau par de ſemblables trous d'un pouce d'ouverture, on peut ſçavoir combien une autre en donnera pareillement pour ſçavoir leur difference. Et comme on ſçait combien un pouce d'eau coulant par une de ces ouvertures, ſurmonté d'une ligne de hauteur d'eau, donne de muids d'eau en une heure, on ſçaura par conſéquent la différence du produit de toutes les fontaines qu'on voudra meſurer, en les comparant les unes aux autres.

Un *Jet d'eau* porte ſes eaux ordinairement à la hauteur de celles du Baſſin qui les lui fournit, ſon ajutage étant diſpoſé verticalement, ou à plomb; ſuppoſé que le Jet d'eau ſoit, par exemple, de 250 pieds de hauteur, pouces ou autres meſures qu'on voudra, lorſque l'ajutage ſera poſé à 45 degrés d'élevation, la hauteur de la parabole que décrira le Jet ſera de 125 toiſes, & ſa longueur ſur le rez de chauſſée, priſe depuis l'ajutage, ſera de 500. Les Bombarbiers ſe ſervent de cette élevation de 45 degrés pour le plus grand Jet de leurs bombes, que le mortier peut chaſſer ſur un plan parfaitement de niveau.

On a remarqué que les eaux qu'on *l'âche* dans un canal qui aura trois pieds de pente, & 4000 toiſes de longueur, demeureront quatre heures de tems à faire ce chemin.

On a remarqué de plus ur le tariſſement des fontaines, que s'il ſe paſſe *deux* mois ſans pleuvoir, une fon-

taine diminue de la moitié. S'il ſe paſſe encore *deux autres* mois, la plupart tariſſent, & les autres diminuent des deux tiers ou trois quarts ainſi à proportion. S'il ſe paſſoit enfin un *an* ſans pleuvoir, la plupart des fontaines devroient ceſſer de couler; ce qui peut ſervir à l'uſage des canaux, pour ſçavoir ſur quoi on peut compter au ſujet des ſources, qui peuvent donner de l'eau à quelque canal que ce ſoit, qu'elles doivent entretenir.

Du Nivellement & de la maniere de le mettre en pratique.

ON ne ſçauroit conduire aucun ouvrage de conſéquence, qui ne ſoit ſujet aux regles du nivellement, ſur-tout la conduite des eaux, dont les unes ſont comme de niveau en apparence, ſemblables à celles qui forment la ſuperficie des mers, qui ont une ſurface convexe, parallele au cercle qui forme la rondeur du globe de la Terre, qu'on appelle niveau *naturel*. Les autres au contraire qui coulent plus ou moins vîte, ont une pente, & ont beaucoup de rapport à celles des rivieres. Lorſqu'on nivelle ces dernieres, on ſçait qu'elles doivent avoir tant de pouces, ou tant de lignes de pente par toiſe courante, &c. qu'on appelle niveau *de pente*. Les rivieres les plus rapides, comme le Draçq, un peu au-deſſus de Grenoble dans le canal de Jourdan, n'a que trois lignes de pente par toiſe courante. Celles au contraire, dont on ſe ſert dans les canaux de navigation, doivent être de niveau dans le canal où elles ſont renfermées, c'eſt-à-dire, qu'elles ne courent pas plus d'un côté que d'un autre. Et quoiqu'elles forment une ſurface ronde, ſemblable à celle de la mer, qui ne nous eſt pas ſenſible, comme nous avons dit, on doit cepen-

dant obſerver dans les coups de niveau qu'on donnera pour la diriger, qu'on appelle niveau *apparent*, qui eſt en droite ligne, non incliné ni courbé, comme celui des eaux de la mer ; on ſe ſervira de la table de M. Picard, ou de M. Meriotte, ſi je ne me trompe, ſur-tout ſi les coups de niveau ſont d'une longueur conſiderable, comme on le remarque dans l'article du coup de niveau de mille toiſes de longueur, l'on doit abaiſſer d'un pied pour atteindre à cette ligne courbe, que décrivent les eaux retenues & dormantes d'un canal, d'un lac, d'une mer, &c. que ſi le coup de niveau eſt de 4000 toiſes de longueur, on doit abaiſſer de 14 pieds 8 pouces au-deſſous de l'endroit où il aura porté, afin d'atteindre le véritable niveau *naturel* des eaux de la mer, qui eſt courbe ou convexe, comme on le voit à la table ci-après.

Quand on nivellera, on doit obſerver de niveller toujours en *deſcendant* dans la campagne, & jamais en *montant*. On doit choiſir les beaux *jours*, qu'il ne faſſe que peu ou point de *vent*. Que les *jallons* ou ſignaux qu'on plante en différens endroits, contre leſquels vous porterez vos coups de niveau, ſoient expoſés, s'il ſe peut, en face au Soleil, afin qu'ils ſoient apperçus plus facilement. Comme on ſe ſert ordinairement d'une feuille de papier *blanc*, pliée en 2, en 4, ou en 8, au bout d'un jallon, ou d'un roſeau refendu, ſuivant l'éloignement plus ou moins grand, on y oppoſe au derriere bien ſouvent quelque choſe de noir comme mon chapeau, afin que le blanc du papier paroiſſe davantage, qu'on éleve ou qu'on abaiſſe ſuivant le ſignal que fait celui qui nivelle.

On fabrique chaque jour des niveaux de différentes manieres; chacun après cela eſt ſon maître pour ſe ſervir de ceux qui lui ſont les plus convenables. J'ai experimenté les uns & les autres, dans les différentes opérations que j'ai été obligé de faire, ſuivant la commodité que j'avois des uns, & qu'il ne m'étoit pas aiſé d'en avoir d'autres.

Ceux inventés par Meſſieurs de l'Académie, montés ſur des chevalets faits de cuivre ou de fer, avec des applombs enchaſſés ſous des verres, pour être moins ſujets à ſe mouvoir par les vents, auſquels on a même joint des lunettes avec des cheveux qui dirigent le coup de niveau, me paroiſſent bien compoſés. L'on employe beaucoup de tems pour les mettre en place, il faut auſſi beaucoup de perſonnes pour les tranſporter.

Celui croiſé par une lunette d'approche qu'on rectifie de bas en haut par deux coups de niveau, me paroît le plus ſûr, ſans être autant embarraſſant comme le précédent.

Les niveaux d'eau qui ont une balle qui s'arrête au milieu de leur cylindre, qui marque la ſituation où on le doit mettre pour s'en ſervir, peut être très-bon & fort commode, s'il a été bien dirigé par le Maître qui l'a fait.

Celui fait avec deux cylindres de verre, au travers deſquels on viſe d'une ſuperficie d'eau à une autre, qui ſe communique à une tuyau de fer blanc, eſt le niveau le plus aſſuré, mais on ne doit s'en ſervir que pour des opérations d'une petite étendue.

La regle, avec un applomb pour la mettre de niveau par le moyen d'une équerre, qu'on rectifie en tournant ce dernier en deux divers ſens, eſt encore aſſez commode, ſi on peut y ajouter des lunettes d'approche, dont deux cheveux puiſſent marquer au juſte le coup de niveau propoſé.

Les anciens ſe ſervoient de partie des inſtrumens que je viens de nommer, qu'ils nommoient *Chorobates*, lorſqu'on les dirigeoit par un applomb, quand il ne faiſoit point de vent, & qu'on dirigeoit par l'eau lorſqu'il en ſurvenoit.

J'ajouterai à tout cela que la pratique eſt un grand Maître qu'on doit niveller pluſieurs fois un même ouvrage pour ſçavoir ſi on ne s'eſt point trompé. Et com-

me l'on ne trouve jamais, ou bien rarement la même chose dans les opérations réiterées, on doit prendre le terme moyen des pouces plus ou moins élevés qu'on aura trouvé.

Si un coup de niveau eſt donné ſur la ſuperficie des eaux de la mer de 50 toiſes de long, il ſera élevé à ſa fin ſur le niveau *naturel*, ou ſur celui de la ſurface des eaux de la mer, d'une cinquiéme de ligne.

S'il eſt de 100 toiſes de long, il ſera élevé d'un tiers de ligne.

150 T.	3 lig.	800 T.	7 p.
200 T.	5 lig. un tiers.	850 T.	7 p. 11 lig. &d.
250 T.	8 lig. un tiers	900 T.	8 p. 11 lig.
300 T.	1 p.	950 T.	10 p.
350 T.	1 p. 4 lig. un tiers.	1000 T.	1 pi.
400 T.	1 p. 9 lig. un tiers.	1150 T.	1 pi. 5 p. 2. lig. &d.
450 T.	2 p. 3 lig.	1500 T.	2 pi.
500 T.	2 p. 9 lig.	1750 T.	3 pi. 9 p.
550 T.	3 p. 3 lig.	2000 T.	3 pi. 8 p.
600 T.	4 p.	2500 T.	5 pi. 8 p.
650 T.	4 p. 8 lig.	3000 T.	8 pi. 3 p.
700 T.	4 p. 8 lig.	3500 T.	11 pi. 2 p. 9 lig.
750 T.	6 p. 3 lig.	4000 T.	14 pi. 8 p.

Plus un coup de niveau qui ne ſera pas juſte eſt long, plus il ſera *fautif*, & l'erreur ſera proportionnée à la longueur : car s'il eſt fautif d'un pouce ſur 100 toiſes, il le ſera de deux pouces à 200 toiſes, &c.

On rectifie un niveau, en viſant à un même endroit, & en le tournant de deux manieres; enſorte que ſi le premier coup de niveau porte à un certain endroit d'un mur, où l'on fera une marque, le deuxiéme coup de niveau retourné, porte à 2 pieds au-deſſus, ou au-deſſous de cette premiere marque ; le milieu entre les deux marques, eſt le véritable niveau apparent, rectifié, ſur lequel il faudra diriger l'inſtrument, afin qu'il puiſſe toujours porter juſte à ce milieu entre les deux apparitions.

DISSERTATION

Sur l'Abbattage des Mâts, sur leur Débuchage, sur leur Traitte par les Chemins, sur leur Flottaison par la touche dans les Rivieres, sur leur Equipage dans leur Port, sur leur conduite jusques dans les Mers, pour les rendre dans les Arsenaux de Marine.

LEs bois de Sapin dont Sa Majesté se sert pour la mâture de ses vaisseaux, sortent pour l'ordinaire des montagnes les plus hautes de son Royaume. Ils sont dans des Forêts dont l'accès est quelquefois si difficile qu'il faut y pratiquer des routes pour les en sortir, disposer les rivieres pour leur flottaison jusques dans les Mers; & tout cela demande tant de moyens pour l'exécution de ce projet, que lorsqu'on vient dans le détail, on trouve mille difficultés qu'on n'avoit point prévûes, lesquelles je rapporterai dans la suite.

§. 1. Les maximes qu'on suit ordinairement sont, qu'avant que de s'exposer à aucune dépense inutile, il faut aller visiter les Forêts & les reconnoître.

§. 2. On fait un compte exact des mâts, de leur différence en échantillon, & de leur qualité, avec un compte des bois de flottaison, s'il en est besoin.

§. 3. On examine si l'abbattage des mâts est difficile.

§. 4. Par quels endroits on pourra les débucher.

§. 5. Si leur traitte par les chemins est longue & difficile.

§. 6. Si leur flottaison par la touche est possible.

§. 7. S'il faut projetter des écluses & reservoirs, pour

les faire flotter plus aiſément dans les Rivieres.

§. 8. Et enfin quel doit être leur équipage dans leur Port, pour les conduire juſques dans les Mers, & les rendre dans les Arcenaux de Marine.

Ces maximes poſées, on conviendra aiſément du détail de toutes choſes, pour ne point entreprendre d'exécuter un projet inutilement; comme on a vû arriver en bien des endroits, où après avoir fait de groſſes dépenſes, on n'a tiré aucun avantage du projet.

§. I.

De la viſite des Forêts.

LA viſite des Forêts ſe doit faire ordinairement avec un Grand-Maître, un Commiſſaire de la Marine, un Ingénieur, un Garde-Marteau, un à deux Maîtres Mâteurs, deux habiles Coupeurs de bois, & quelques Indicateurs.

Le Grand-Maître ſur l'état de la Forêt, ſuivant ſa diſpoſition, & l'uſage que Sa Majeſté en peut tirer pour ſes Arcenaux de Marine, ordonne de concert avec le Commiſſaire de la Marine, au Garde-Marteau, de marquer la quantité d'arbres propres qu'on trouve dans la Forêt; la fait rapporter dans le Regiſtre de la Maîtriſe, pour que non-ſeulement à l'avenir les arbres ſoient conſervés; mais qu'encore on ne faſſe aucune vente dans ces Forêts de quelque bois que ce puiſſe être. Pour éviter les abus * qui s'y pourroient gliſſer, ſous prétexte;

* *Les Forêts de bois de Sapin, haute futaye, dans leur coupe, ne ſont pas ſemblables aux bois taillis, pour y conſerver une quantité d'arbres dans le contenu d'un arpent. Une fois pour toutes, il faut ſe déſabu-*

par exemple, d'une vente de bois à brûler, &c. le Grand-Maître & le Commiſſaire de la Marine doivent agir de concert dans cette rencontre, afin que la Maîtriſe conſervant les Forêts, le Commiſſaire de la Marine, ou plûtôt le Roy, en tire tout l'uſage qui lui ſera néceſſaire pour ſes Arcenaux.

Le Commiſſaire de la Marine tient un compte de tous les mâts, & de leur échantillon après qu'ils ont été marqués, & reconnus par les Maîtres Mâteurs & Coupeurs de bois. Il en envoye l'état à l'Intendant de la Marine, afin que la Cour là-deſſus détermine les fournitures néceſſaires pour ſes Arcenaux.

L'Ingenieur reconnoît la ſituation des Forêts, il examine les routes par où l'on peut faire la retraite des mâts, tant pour le débuchage qu'autrement, leur flottaiſon dans les rivieres, & juſques dans les Ports. De tout cela il en dreſſe des états, & ſur une Carte Topographique qu'il leve des lieux, il fait voir tout le projet. Enſuite par des plans particuliers, il énonce tous les ouvrages à faire pour en faciliter l'exécution.

Le Garde-Marteau, ſoit qu'il ſoit accompagné d'autres Officiers de la Maîtriſe des Eaux & Forêts, ou qu'il ſoit tout ſeul, doit tenir un compte exact de tous les arbres ſur leſquels il poſe la Fleur de Lis. Tous les

ſer de cette maxime : car plus on éclaircit une Forêt de Sapin, les arbres qu'on laiſſe les derniers pour croître, ne réuſſiſſent point du tout, ſe deſſéchent ; & deviennent branchus. Pour qu'une Forêt de Sapin ſoit d'une belle venue, il faut qu'elle croiſſe tout à la fois, l'ombre des uns conſerve & entretient la naiſſance des autres, & ainſi tous également ſe maintiennent dans leur venue. L'ombre du Hêtre mêlangé dans une Forêt de Sapin, y conſerve une fraîcheur propre à les faire croître ; & ſi l'on permet la coupe des Hêtres dans les Forêts de Sapin, il eſt certain qu'on en deſſéche les Sapins qui reſteront après.

arbres qu'il peut marquer, lui doivent être indiqués par les Maîtres Mâteurs, ou les Coupeurs de bois à ce prépoſés ; & rapportant enſuite ſon compte au Grand-Maître ou à la Maîtriſe, il obſervera, de même que tous les autres Officiers, tout ce qui ſera convenu là-deſſus pour la conſervation des Forêts, & pour le ſervice des Arcenaux.

Les Maîtres Mâteurs & Coupeurs de bois, experts à la coupe des mâts, ſe doivent joindre pour agir tous de concert, & pour convenir de la qualité, & la quantité des mâts qu'ils indiqueront au Garde-Marteau qui les doit ſuivre pour les marquer, & pour en dreſſer ſon état ou ſon rapport. Les Coupeurs de bois experts à la coupe des mâts, ſont pour l'ordinaire plus habiles connoiſſeurs à diſtinguer la bonne mâture d'avec la fauſſe, que les Maîtres Mâteurs les plus experts qui ſoient dans les Arcenaux de Marine Les premiers par leur expérience, connoiſſent au travers de l'écorce, & par le feuillage, le branchage des arbres, &c. ſi les bois ſont ſains, vigoureux, bien venans, & s'ils ont enfin toutes les qualités requiſes pour ce à quoi on les deſtine, au lieu que les derniers ne ſçavent le plus ſouvent qu'ordonner l'arrangement de tous ces bois, pour les débiter dans un Arcenal : quoi qu'il en ſoit, il eſt bon que les uns & les autres conviennent de tout, afin que leur rapport ſoit plus ſûr, & ſur lequel on ne ſçauroit jamais chercher trop de précautions pour une affaire de cette nature.

Enfin les Indicateurs qui doivent être des gens du Païs, ſont très-néceſſaires, pour parcourir aiſément les Forêts, & des lieux recoignés, inhabitables & inacceſſibles, où il y peut avoir des mâts, qu'on ne trouveroit qu'avec de grands ſoins ſans leur ſecours.

§. II.

Des Bois de flottaiſon.

TOut ayant été diſpoſé, comme nous avons dit cy-deſſus, l'état des mâts dreſſé, & leur qualité énoncée, ſi les rivieres ſur leſquelles il faut les faire flotter, ne ſont pas aſſez propres d'elles-mêmes, & qu'il faille avoir beſoin de bois de flottaiſon pour cela, afin d'en équiper les mâts, on cherche dans les Forêts qui ne ſont pas propres à la mâture, la quantité ſuffiſante de bois de flottaiſon. Les Forêts où croiſſent les mâts, fourniſſent les pieces de flottaiſon; mais quelquefois ces Forêts ne ſuffiſent pas par la quantité de difficultés qu'on peut trouver à faire flotter un mât aiſément. D'ailleurs, la dépenſe peut être trop grande, à ſe ſervir de piéces de flottaiſon qu'on trouve parmi les mâts, tandis qu'on en trouve d'autres dans les Forêts plus prochaines des Ports. Quelques précautions que les Grands-Maîtres & les Commiſſaires de la Marine vouluſſent garder à éviter de tirer des pieces de flottaiſon d'une Forêt qu'on dégrade, & où l'on abbat des mâts, pour conſerver les jeunes arbres propres avec le tems à produire des mâts; ils n'en ſçauroit jamais venir à bout. Quand on fait un abbattage des mâts, il ſe conſerve peu d'arbres à l'entour de l'endroit où ils tombent, qui ne ſoient renverſés, écorchés, ou coupés, & par là qu'ils ne deviennent inutiles à la mâture. Bien plus, quand il ſeroit vrai que les mâts en tombant ne cauſeroient point ce déſordre & ce dommage, l'éclairciſſement & les ouvertures que le Soleil trouveroit pour pénétrer le reſte, & le dedans de la Forêt, après que les gros mâts en ſeroient ſortis, empêcheroient que le reſte de la Forêt

ne ſoit plus d'une belle venue, ni par conſéquent propre à la mâture dans la ſuite du tems, comme j'ai déja dit dans le renvoi, §. 1. Par rapport au nombre des mâts qu'on trouve qu'il faut faire flotter, on dreſſe de toutes les Forêts voiſines des états de pieces de flottaiſon, & dont le nombre doit être ſuffiſant au nombre des mâts qu'il faut faire flotter.

§. III.

De l'Abbattage des Mâts.

LEs Forêts * de Sapin d'où l'on tire les mâts, ſont quelquefois ſi rapides, & ſi difficiles, que les arbres qu'on y abbat ſe caſſent, & ſe rompent bien ſouvent en tombant. Les Forêts qui y ſont parſemées de rochers, de terres, de rideaux, & peu unies, ſont les plus difficiles: parce qu'un mât venant à tomber, s'il ne rencontre pas ſur toute ſa longueur un terrain uni pour le ſoutenir également, il ſe caſſe dans l'endroit où il trouve quelque choſe qui lui réſiſte, ou qui céde plus en un endroit qu'en un autre. C'eſt du métier & de la ſcience du Bucheron, ou Coupeur de bois, de faire tomber le Sapin plutôt en un endroit qu'en un autre. Les entailles qu'ils font au pied de l'arbre, lorſqu'ils le veulent abbattre, déterminent l'endroit où il le faut faire tomber, & ainſi choiſiſſant le terrain le plus uni, & la hauteur de la montagne, ils en font la coupe, ſuivant le ſens le plus propre pour faire l'effet

* *Les Forêts de Sapin croiſſent pour l'ordinaire au Nord & à l'Eſt des montagnes, & jamais au Sud & à l'Oueſt; & ſi elles y croiſſent, les arbres ſont mal venans, rares, mal propres à la mâture.*

qu'ils ſouhaitent. Je dis qu'il eſt plus aiſé de conſerver un arbre en l'abbattant ſur la hauteur de la montagne, plutôt que ſur le bas, par le tant moins de mouvement qu'il reçoit en tombant de moins haut, par rapport au plus grand mouvement double & triple qu'il recevroit, s'il tomboit ſur le bas de la montagne de beaucoup plus haut. Toutes les montagnes d'où l'on tire des mâts, ne ſont point toujours rapides. Il en eſt de ſi aiſées & de ſi unies, qu'il eſt indifferent d'abbattre les arbres plutôt d'un côté que d'un autre. On obſerve ſeulement d'en faire l'abbattis de telle maniere qu'il ſoit aiſé aux voitures de s'en charger, pour les conduire aiſément dans les grands Chemins, propres à leur traite.

On n'obſervera pas toujours les lunaiſons lors de l'abbattage des mâts, & je trouve que c'eſt un abus de s'y arrêter, mais on doit obſerver les ſaiſons de l'année & éviter de couper les arbres dans le tems qu'ils pouſſent leurs féves.

Plus on abbat d'arbres dans une Forêt, plus devient-elle impratiquable & difficile par l'embarras que font les arbres abbattus. C'eſt pour cela qu'on ne doit abbattre que les arbres dont on veut tirer quelque ſervice. On reconnoît aiſément un arbre ſain, d'avec un autre qui eſt gâté, gelif, noueux, tortu, branchu, fourchu, &c. qualités nuiſibles à la mâture, & dont partie des arbres ne peut ſervir qu'à faire des ſommiers, ſoliveaux, marins, rouleaux pour planches, &c.

Un arbre étant abbattu, on l'ébranche, & on l'écorce d'abord, afin de lui donner plus de tems à ſécher aiſément, & à ne ſe point gâter. Il eſt très vrai qu'un arbre étant abbattu, ſi on le laiſſe couvert de ſon écorce, & qu'il y vienne à pleuvoir deſſus, il pourrit dans peu, & s'échauffe aiſément. Le Sapin de ſa nature étant ſec, ſe remplit beaucoup d'air, & flotte aiſément ſur l'eau, faiſant paroître pour l'ordinaire au-deſſus de

ſa ſuperficie, un tiers de ſon corps; mais lorſqu'il eſt tout verd, & rempli de ſon humeur, il flotte quelquefois à la hauteur de la ſuperficie des eaux, quelquefois il coule à fond, tantôt plus, & tantôt moins; mais pour ſi peu de tems qu'on le laiſſe deſſécher, il flotte enſuite toujours. Plus le Sapin ſe trouve rempli d'humeur, lorſqu'il eſt arrivé dans les Arcenaux de Marine, plus paroît-il propre pour la mâture pour durer longtems, & faire un bon uſage. Plus un mât ſe trouve chargé de ſon humeur, plus il donne de la peine à le voiturer. Il ne faut pas laiſſer deſſécher les mâts des années entieres, quelques mois doivent ſuffire, afin qu'il reſte chez eux de cette humeur moëlleuſe, & humide propre à leur durée, & leur bon uſage, ſuivant le rapport qu'en font les Maîtres Mâteurs.

Un mât étant abbattu, ébranché, & écorcé, on lui arrondit le gros bout, ou le talon qu'on fait terminer en forme de cone, afin que dans la traite qu'on en fait par cette figure conique, ſoit par terre en le débuchant, ſoit par eau à la touche, il gliſſe & ait moins de priſe partout où il rencontrera quelque rocher, ou quelque choſe qui lui réſiſte. Enſuite à douze pieds loin du talon & de cette figure conique, on en meſure la groſſeur ou le diamétre, avec une ficelle, ou avec un compas courbe; & ſi le mât a, par exemple, 24 pouces de gros ou de diamétre on lui donne pour ſa longueur trois fois cette quantité de pouces ſuppoſés en pieds; c'eſt-à-dire 72 pieds. Un mât de 24 pouces de diametre pris à 12 pieds du talon, aura donc la longueur de 72 pieds, & le petit bout qu'on coupe quarrément, à la fin de cette longueur de 72 pieds, ſuivant les proportions requiſes à la mâture, doit avoir les deux tiers de la groſſeur de celle qu'on prend au gros bout, c'eſt-à-dire 16 pouces, ſi le mât en a 24 au gros bout. Cela n'arrive pas toujours de même dans toute ſorte de mâts qu'on abbat. Les proportions des deux bouts ſur la lon-

gueur requiſe & proportionnée au gros bout, ſeront tantôt plus & tantôt moins, ſuivant la belle ou mauvaiſe venue des Sapins. Dans les Arcenaux de Marine, il y a des Tarifs de diminution & d'augmentation des pouces, augmentant & diminuant au petit bout à proportion des longueurs, pour le prix & évaluation des mâts. Au talon des mâts on fait avec une Tarriere deux à trois trous, pour y paſſer des cables, de même qu'au petit bout, afin de le retenir & de le conduire aiſément, ſi le débuchage ſe trouve difficile, comme nous allons dire dans la ſuite.

§. IV.

Du Débuchage des Mâts.

DEbucher un mât, c'eſt le dégager, & le ſortir depuis le pied de l'arbre d'où on l'a abbattu, juſqu'au chemin par le moyen duquel on le doit tranſporter par des chariots, ou bien le traîner par des attelages. Le débuchage eſt plus ou moins difficile, ſuivant le plus ou le moins de difficulté qu'on trouve dans les Forêts. Les Forêts les plus unies, & qui ſont preſque de niveau, ne ſont pas toujours les plus aiſées, & il faut faire ordinairement une route particuliere pour la ſortie de chaque mât qu'on tire par le talon, ou par le gros bout, au bout duquel on joint les attelages néceſſaires pour le traîner juſques dans le chemin où il doit être mis ſur les chariots, afin de le voiturer plus aiſément. Les Forêts qui ſont extrémement rapides & où les mâts peuvent s'échapper aiſément par des reſſauts de rochers, & des pentes trop rudes, ne ſont pas moins difficiles que celles qui ſont ſituées dans des lieux pleins & preſque de niveau. Bien loin de joindre à celles-ci

des attelages pour en tirer les mâts, il faut au contraire les en retrancher entiérement, & arrêter le mât, tantôt par le gros bout, & tantôt par le petit, ſuivant que la pente eſt plus ou moins rapide, avec des cables doubles & triples, qu'on amarre par deux à trois tours de corde aux pieds des arbres voiſins; & ainſi laiſſant gliſſer le mât doucement, on le conduit en biaiſant peu à peu juſqu'au bout de la montagne où il puiſſe être pris, ou par des attelages pour le traîner, ou par des chariots pour le voiturer. Les hommes qui débuchent les mâts de cette maniere, doivent être faits à cette ſorte de manœuvre, pour lâcher peu à peu, & à propos les cables amarrés par quelques tours aux pieds des arbres voiſins. Ceux qui ont trop de cable en main doivent tenir ferme, tandis que ceux qui en ont peu, & qui vient à leur manquer par la ſuite du mât, ils puiſſent avoir du tems à aller amarrer leur cable à un autre pied d'arbre plus bas, afin de donner priſe aux autres à qui le cable vient enſuite à manquer. Tout agiſſant de concert, on débuche aiſément les mâts, quoique le païs ſoit extrémement rapide; & pour la ſûreté de cette manœuvre, on ſe ſert de cables plus ou moins forts; ſuivant le plus ou le moins de difficulté qu'on rencontre. Il eſt de certaines Forêts dont le débuchage ſe fait, tantôt par des attelages à cauſe des lieux pleins qu'on y rencontre, & tantôt par des tours de corde ſeulement. Il en eſt d'autres, où les uns & les autres ſont inutiles, & où il faut ſe ſervir de coulans, qu'on trouve faits quelquefois naturellement, & quelquefois qu'il faut faire expreſſément, pour faciliter le débuchage, ou la ſortie des mâts des Forêts & des montages. On ne riſque jamais un mât quand on le débuche par des attelages, parce que le lieu eſt plein & preſque de niveau. On riſque peu, quand on le débuche par des tours de corde, & que la manœuvre ſe fait par des hommes intelligens & adroits; mais on riſque toujours, quand on précipite un mât dans un cou-

lant. Quelquefois il en ſort ſain, quelquefois écorché & égratigné par des pointes de rochers qu'il rencontre en deſcendant. Quelquefois par ſa chûte trop rapide, il s'émouſſe trop le talon, quelquefois enfin il s'écarte du coulant, & ſe rompt en pluſieurs pieces. A tous ces inconveniens, on remedie autant que les lieux plus ou moins difficiles le demandent; & on obſerve de conduire tous les Mâts, le gros bout toujours devant du côté des attelages, ou du côté le plus bas de la montagne.

§. V.

De la Traite des Mâts.

LEs Mâts étant ainſi débuchés, ils rencontrent quelquefois aux pieds des Forêts d'où on les tire, des rivieres propres à les faire flotter, ſoit à la touche ou équipés; mais comme cela arrive rarement, on les voiture enſuite au défaut des rivieres ſur des chariots, dans des Chemins qu'on prépare expreſſément, & quon diſpoſe de telle maniere, que leur mouvement & leur traite ſe puiſſe faire aiſément. Ces Chemins ou ces routes doivent conduire les Mâts, juſques dans les rivieres les plus proches & les plus propres à les faire flotter, ſoit à la touche, ou équipés juſques dans les mers. Ces routes doivent être en droite ligne autant que faire ſe peut, de 25 à 30 toiſes de vûe pour le moins, aſſurées de telle maniere que les rouages de ces chariots ne ſoient jamais interrompus par la mauvaiſe qualité du terrain. On barre les endroits bourbeux de pluſieurs traverſiers. On donne la fuite aux eaux qui deſcendent des hauteurs, tantôt par des ponts, & tantôt par des petites ouvertures en forme de rigoles bordées de charpente à fleur de terre. Le Chemin pour la voiture des Mâts, doit être diſ-

posé de telle maniere, qu'après avoir été observé en lui toutes les maximes dont nous avons parlé dans notre petit Traité, pour sa sûreté & pour sa durée, il doit avoir de plus ceci de particulier : c'est qu'il doit être tracé, de maniere que la voiture des Mâts ne doit jamais se faire en montant, si faire se peut, & par des descentes à zigzagues ou coudoyées. On ne sçauroit croire les soins & le retardement que cause le plus souvent une petite montée à la conduite des Mâts. Comme on ne manie pas aisément un Mât à un zigzague, il est certain qu'un Chemin qui est ainsi figuré, ne peut servir en aucune façon à la traite des Mâts. Ce sont les deux maximes à observer, sans lesquelles on ne sçauroit jamais tracer une route propre à leur voiture. Les descentes dans une route trop rapide sont réparées par des corps morts qu'on plante sur les bords, autour desquels on donne les deux à trois tours de corde, pour en retenir la chûte. Quelquefois la descente de la route peut être assez aisée, pour que quelque paire de bœufs attachés au petit bout des Mâts par une corde, retienne la voiture assez ferme, afin qu'elle n'échappe pas aisément à la descente, tandis que d'autres attelages en un nombre raisonnable, conduisent les Mâts par le gros bout. Quelquefois enfin la pente de la route se peut trouver si rapide, qu'on est obligé d'ôter de dessous le Mât les roues de derriere, & ne faire servir que celles de devant, qu'on ôte encore, s'il est de besoin, pour tirer le Mât, comme nous l'avons dit lors du débuchage, dans une Forêt dont la pente se trouve extrémement rapide.

Les chariots pour les voitures des Mâts, sont proportionnés aux poids qu'ils doivent supporter. Ceux qu'il faudroit faire pour la voiture des Mâts, depuis 15 à 20 & 25 pouces de gros, doivent être moindres que ceux qu'il faudroit faire pour la conduite des Mâts, depuis 25 pouces & au-dessus. Les proportions des chariots pour la voiture des Mâts depuis 25 pouces & au-dessus, sont celles-ci.

Les gentes doivent avoir 4 pouces de large, & 6 de haut.

Les rayons dix pouces de long, entre le moyeu & les gentes, trois pouces de large, & deux pouces d'épaiſſeur.

Le moyeu aura 15 pouces de long, & 15 pouces de large, ou de diamétre à ſon renflement.

L'eſſieu aura 7 pouces de diametre, & à ſon muſeau 4 pouces, & ſa longueur entre les deux moyeux ſera de 2 pieds 3 pouces.

L'eſſieu du chariot de devant pour le ſupport du gros bout du mât, eſt monté d'une ſellette platte, ſur laquelle le talon du mât repoſe par un entaille, & ſur laquelle il eſt arrêté par une cheville de fer qui la perce. De plus, on les aſſure enſemble avec un cable, afin que le gros bout du mât ne puiſſe point du tout échapper.

L'eſſieu du chariot de derriere qui doit ſupporter le petit bout du mât, eſt monté d'une ſellette un peu arrondie pour recevoir la rondeur du mât, afin qu'il ne s'échappe pas ſi aiſément par cette figure ronde où il eſt comme enchâſſé. De plus il y eſt encore arrêté par des cables, pour les tenir en raiſon, mais d'une maniere qu'il peut cependant s'y jouer pour faciliter la manœuvre des Coudoyeurs à détourner les roues plutôt d'un côté que d'un autre, par le moyen du timon qu'ils conduiſent comme un gouvernail. Cette manœuvre eſt aiſée à voir par le moyen de la figure 1, planche 5. Voyez ſon explication.

Le timon du chariot de devant a de longueur 10 pieds, pris à la ſortie de l'eſſieu.

Le timon du chariot de derriere a 8 pieds & demi, pris auſſi à la ſortie de l'eſſieu. Il eſt garni d'une ſellette pour faciliter aux Coudoyeurs leur manœuvre, lorſque le timon touche le deſſous du mât.

Le chariot étant monté de toutes ſes pieces, doit

être fait enſorte que le jour entre les deux roues par le haut, doit avoir 4 pieds d'ouverture, & par le bas 3 pieds 8 pouces ſeulement.

Et pour la manœuvre du mât, elle eſt aſſez bien démontrée par la figure 1, planche 4. Voyez ſon explication.

Il y a de l'invention, & de l'adreſſe pour la conduite d'un mât, & pour ſa manœuvre. Ceux qui ont ſoin des attelages doivent prendre garde que tous tirent également. Il y a autant de l'adreſſe que de la bonne conduite, que de faire marcher & tirer tout à la fois 30 à 40 paires de bœufs attelés enſemble, chacun à ſon timon. Ceux qui font la manœuvre du chariot de derriere, ne doivent pas avoir moins d'adreſſe & de la bonne conduite que les premiers, pour détourner le mât, quand il le faut, & le faire paſſer dans des détours, où il ne paſſeroit qu'avec de grands ſoins, & un grand retardement, ſans leur manœuvre. Cette derniere action eſt autant utile pour le ſervice qu'elle eſt périlleuſe & dangereuſe pour ceux qui la font; car ſi les chariots viennent à verſer, ou par quelqu'autre accident imprévû, il eſt certain qu'il y va pour l'ordinaire, de la perte de quelqu'un de ces Coudoyeurs, à moins qu'il n'en évite le coup par une adreſſe toute particuliere.

La maniere aiſée de ſoulever un mât pour le mettre ſur les chariots, eſt quelque choſe de ſurprenant à ceux qui ne ſçavent pas comment cela ſe fait. Deux vis qui tournent dans une piece de bois écrouée, qui traverſe le mât par deſſous, le ſoulevent aiſément, pour le mettre à la hauteur requiſe, afin de le placer deſſus les chariots. La figure 2, planche 6, & ſon explication que je donne pour cela, le fait mieux comprendre que tous mes diſcours, ce ſont deux verrins.

Quelquefois la voiture d'un mât ne pouvant pas ſe faire aiſément, à cauſe d'un contour à paſſer, ou parce que la cordée des attelages ſe trouvant trop longue &

fatiguée, tous ne tirent pas également ; pour lors on a recours à doubler la cordée de plus près, en la partageant en deux également ou inégalement, comme l'occasion le permet, & joignant une cordée à un des museaux de l'essieu du chariot de devant par le moyen d'un cable, qui prend à un crochet de retraite, fretté, posé dans le museau de l'essieu, entre la cheville & le bout du moyeu, on vient à bout par ce moyen, le plus souvent de ce à quoi on s'étoit proposé, qui étoit de dégager le mât d'un endroit où une simple cordée d'attelage ne suffisoit pas.

§. VI.

De la Touche des Mâts.

PAr tous les moyens que nous venons de donner, on conduit aisément un mât au Port de la riviere, qui doit le faire flotter jusques dans les mers ou à la touche, ou équipé seul, ou équipés plusieurs ensemble.

La rapidité des rivieres, leur lit peu élargi dans des contours, le peu d'eau qu'elles donnent, leur lit trop élargi dans des plaines qui fait trop étendre ses eaux, & leur donne peu de hauteur, les chûtes d'eau dans des lieux resserrés entre deux montagnes, & plusieurs autres inconveniens, font qu'on ne peut pas se servir d'une riviere pour y faire flotter les mâts equippés, trop heureux encore, si on peut les faire flotter à la touche, c'est-à-dire, comme à bois perdu, un mât étant dans la riviere l'un après l'autre, que des hommes suivent, & qu'ils dégagent par le moyen des cables, lorsqu'ils viennent à s'arrêter. Comme cette maniere de conduire les mâts à la touche, est très-nécessaire pour la disposition des montagnes qui le demandent ainsi quelquefois, je vais

en rapporter la pratique le mieux qu'il me ſera poſſible.

Lorſqu'on a conduit un mât depuis la Forêt d'où on l'a tiré juſqu'au Port de la riviere où il peut etre jetté à la touche, on attend la ſaiſon de l'année la plus propre, & qui donne le plus d'eau pour le faire flotter. Si on pouvoit continuer le chemin par où ſe fait la voiture des mâts, par-delà où les mâts doivent être jettés à la touche, & qu'on évitât par-là de les jetter à la touche, pour vaincre toutes les difficultés qu'on eſt obligé de ſurmonter, & de rendre aiſées, ce ne ſeroit que mieux de le faire, & de ne faire flotter les mâts qu'équippés en radeaux, s'il ſe pouvoit. Lorſque cela ne ſe peut point par la difficulté des précipices, & de trop rudes montées qu'on ſeroit obligé de ſurmonter, par les routes qu'il faudroit faire, & par leur trop grande dépenſe, on ſe réſout enfin à faire aller les mâts à la touche.

Les difficultés qu'on trouve dans les rivieres où l'on doit faire aller les mâts à la touche, ſont ôtées par les ouvrages qu'on y fait ordinairement; ſçavoir.

Les rochers qui ſont au milieu de la riviere, & qui pourroient détourner les mâts qu'on fait aller à la touche, & l'engager ſur le travers de ſon lit, doivent être diſſouts par la mine, & enſuite les quartiers enlevés avec des tours, ou retirés ſur le bord de la riviere.

La riviere trop reſſerrée par des pointes de roc, qui la rendent riveuſe & difficile pour le paſſage d'un mât, doit être alignée de 15 à 20 toiſes de vûe, & par conſéquent les pointes de rocher enlevées par le moyen de la mine.

La riviere trop élargie, & ſes eaux perdant par là leur hauteur ſuffiſante pour la flottaiſon des mâts, qui doit être toujours pour le moins ſur toute ſa longueur de 20 à 24 pouces de haut, ſera rétrécie par des Epis, qui réuniſſant ſes eaux faciliteront la flottaiſon.

La riviere diviſée par des Illons, ſera de même réunie en un ſeul lit, par la fermeture qu'on ſera des Illons avec des digues, &c.

La riviere étant trop rapide par ſes chûtes d'eau, où les conduits à la touche pourront s'arréter, eſt réparée, & unie par des Paſſelis, ou Radiers qu'on fait au-deſſus de ſes reſſauts d'eau, & ſur leſquels Paſſelis on fait paſſer la riviere, & par conſéquent les mâts.

§. VII.

Des Ecluſes & Reſervoirs d'eau.

LA riviere donnant peu d'eau, on trouve le moyen qu'elle ſoit abondante par la retenue qu'on en fait à ſa hauteur, par des lieux convenables, où l'on forme des écluſes & reſervoirs qu'on laiſſe remplir d'eau pendant la nuit, ou pendant pluſieurs nuits & pluſieurs jours, s'il eſt néceſſaire, & qu'on ouvre enſuite pour donner l'eau qu'il convient pour la flottaiſon des mâts.

La ſaiſon de l'année la plus propre pour la flottaiſon des mâts, eſt celle du Printems dans les lieux remplis de montagnes, & couverts de neige, parce que c'eſt par la fonte des neiges, que les rivieres groſſiſſent, au lieu que dans les plaines, les rivieres ne ſont abondantes, qu'à cauſe des pluyes continuelles, & des orages qui peuvent ſurvenir dans l'Eté & dans l'Automne.

Les rivieres étant diſpoſées pour faire flotter les mâts, après qu'on en a ôté tous les empêchemens, comme nous avons dit, & que les eaux des écluſes arrivent a l'endroit du Port où ſont les mâts, ou bien que dans la ſaiſon du Printems à la fonte des neiges, les eaux ſuffiſent pour les faire flotter, on jette pour lors les mâts à l'eau; & ainſi ſuivant ſon fil, & arrivant aux

endroits de la riviere les plus propres & les plus convenables, pour en pouvoir faire flotter deux à trois tout à la fois ; on les arrête les uns après les autres, qu'on a conduits à la touche ; & comme à *bois perdu*.

Pour ſi bien qu'on uniſſe les lits des rivieres par tous les ouvrages que nous avons dit ci deſſus, qu'il y falloit faire, les mâts étant conduits à la touche ne laiſſent pas que de s'arrêter bien ſouvent par des cas imprévûs. On les dégage de ces endroits pour leur faire continuer leur ſuite, juſqu'aux Ports où l'on les doit équiper. Quand ils ſont ainſi arrêtés, on leur joint deux ou trois tours de cable, dont le bout eſt ſeulement attaché au-deſſus du mât avec un petit clou, & l'autre bout du cable étant joint à un tour, ou à un cabeſtan ſur le bord de la riviere, on le dégage ainſi en tournant. Le mât étant ainſi dégagé, il ſuit après le fil de l'eau, & ſe détache aiſément des tours du cable avec lequel il eſt attaché, par le peu de réſiſtance que fait le clou qui les joint enſemble. Il y a bien de l'adreſſe à ſçavoir dégager un mât arrêté par la touche. Le bon jugement & la pratique rendent experts les Toucheurs, ou ceux qui ont la conduite de la touche.

Dans tous les lieux d'où l'on tire des mâts pour le ſervice des Arcenaux de France, on ne les conduit pas par des rivieres à la touche. Les Païs plus ou moins difficiles, forment ces difficultés, ou les diminuent.

A *Arrête* dans le Bearn, à deux lieues d'Oleron, les mâts qu'on tire de ces quartiers des Pyrenées, ſont voiturés depuis le pieds des Forêts, juſqu'au deſſous d'Oleron, où l'on en équipe pluſieurs enſemble pour les faire flotter juſqu'à Bayonne.

Dans la vallée d'Aure, Diocèſe de Comminges, les mâts qu'on fait deſcendre des hautes Pyrenées, partie ſont équipés & conduits par des chemins juſques dans des Ports propres à cela, & partie ſont jettés à la touche pour être enſuite équipés dans des Ports, après y être arrivés.

Dans les baſſes Pyrenées au-deſſus de Quillan ſur la riviere d'Aude, il eſt encore indécis, ſi les mâts ſeront conduits à la touche, à la jonction de la riviere de l'Aiguette avec celle d'Aude, pour être portés de-là juſqu'à Quillan, où ils pourront être équipés & unis en radeaux; ou bien ſi à la jonction de ces deux rivieres au-deſſus de Quillan, ils pourront flotter tout équipés. Les projets qu'on a faits là-deſſus, & l'expérience dans l'exécution, nous apprendra lequel des deux pourra réuſſir le plus aiſément, ſi la Cour ſe détermine à faire tirer des mâts de ces quartiers.

Les mâts qu'on tiroit autrefois des Forêts de Malfau, au-deſſous de S. Etienne dans le Forez à quatre lieues du Rhône, étoient voiturés juſques dans ce fleuve pendant quatre lieues, où l'on les équipoit pluſieurs joints enſemble, ſans avoir flotté auparavant par aucune riviere à la touche.

Enfin, les mâts qu'on fait tirer de la Franche-Comté, du Dauphiné, de la Savoye & par-tout ailleurs, ſont conduits par l'un ou par l'autre moyen, plus ou moins difficile, ce qui en augmente ou en diminue la dépenſe, comme l'occaſion le requiert.

§. VIII.

De l'Equipage des Mâts dans les Ports.

LEs mâts étant arrivés dans les Ports des rivieres pour être équipés, ils le ſont d'une maniere convenable à la force de l'eau qui doit les faire flotter. Tantôt ils ſont joints, les ſix, les huit & les dix enſemble, en forme de radeau. Tantôt ils ne ſont joints que les deux & les trois enſemble, au-devant deſquels & à leur petit bout, on joint encore en radeaux des pieces

quarrées pour les ſoulever, & des avirons pour les manœuvrer tout le long de la riviere. Tantôt enfin, les mâts étant d'une trop groſſe qualité, on n'en équipe qu'un ſeul avec du bois de flottaiſon, ou de pieces quarrées, afin de les conduire plus aiſément juſques dans les Mers où ils ſont voiturés, tantôt dans des Flutes, tantôt par Radeaux juſques dans les Ports de Marine, pour ſervir à quoi ils ſont deſtinés. La Figure 3. Planche 4. & ſon explication, font voir un mât équipé, avec des pieces quarrées dans un Port de riviere conſtruit expreſſément.

EXPLICATION DE LA FIGURE PREMIERE, Planche quatriéme.

CEtte Figure fait voir à vûe d'oiſeau, un mât monté ſur deux chariots.

A. Timon du chariot de devant, où l'on attelle la premiere paire de bœufs pour en faire la traite ſuivant la diſpoſition de la fléche. Le gros bout du mât repoſe ſur l'eſſieu de ce chariot, au milieu duquel eſt une ſellette platte qui joint le mât par-deſſous, & qui l'aſſure par une cheville de fer. De plus, le mat eſt encore arrêté à cet eſſieu par le moyen des groſſes cordes qui prennent par-deſſous le talon du mât, & qui en vont faire le tour pardeſſus à quelque diſtance marquée B. Ce qui fait que le mât ne peut échapper de deſſus la ſellette de l'eſſieu, tandis que les attelages ſont en mouvement, & qu'ils en font la traite.

C. Eſt le timon du chariot de derriere poſé à rebours, afin de manœuvrer la queue du mât, ſuivant la diſpoſition de la route. Les ornieres que les premieres roues du chariot de devant ont tracées, doivent faire connoître aux Coudoyeurs & aux Ouvriers qui manœuvrent le timon C.

timon C. de faire ſuivre aux roues du Chariot de derriere les mêmes traces que les roues du Chariot de devant ont déja ſuivies. La poutre eſtant courbe, comme le deſſein le repreſente par l'alignement des ornieres, fait voir que le timon doit garder la diſpoſition, telle qu'elle eſt figurée par le deſſein : Et cela ſe fait par le Levier D. qu'un Coudoyeur tire par deſſus le mât. Ce qui oblige le timon à garder cette ſituation, & au contraire, lorſqu'on le veut manœuvrer du côté D, il faut pour lors que le Coudoyeur qui tient le bâton D. ſe lache, & que l'autre Coudoyeur qui tient le bâton C. le tire. Ce qui fait enfin avancer le timon d'un ou d'autre côté, comme le beſoin le demande. Le Chariot de derriere eſt éloigné à quelque diſtance de la queuë du mât, comme le repreſente la figure, afin que la traitte du mât en ſoit plus aiſée, & afin qu'on le puiſſe faire tourner plus aiſément dans des contours. Le Chariot de derriere ſupporte le mât par une ſellette ronde, au milieu de ſon Eſſieu, & le mât qui joüe dedans eſt aſſuré ſur ce dernier Chariot, par des cordes qui ſont attachées à l'Eſſieu, & qui vont le joindre ſur le mât, à l'endroit E. où un coin de fer les arrête, de même qu'au Chariot de devant à l'endroit B. où un autre coin les doit encore arrêter.

EXPLICATION DE LA FIGURE ſeconde, Planche ſixiéme.

LA diſpoſition de cette ſeconde figure fait voir aſſez, que comme le mât ſe trouve couché par terre, en poſant par deſſus les deux pieces de bois A. & B, qu'on appelle Verrins en terme de l'Art, & mettant les vis dans les écroües de celle qui eſt marquée A. les tournant enſuite avec leurs manivelles, elles tourneront dans celle

qui reſte toûjours ferme à terre B. & ſoulevera la marquée A. & par conſequent le gros bout du mât qui repoſe deſſus. Par ce moyen on ſouleve le mât à la hauteur neceſſaire pour y placer deſſous, le Chariot A. B. dans la figure 1. Planche 5.

EXPLICATION DE LA FIGURE troiſieme, Planche ſixiéme.

CEtte figure fait voir un Baſſin de Port pratiqué dans le courant d'une riviere, & dans un lieu aſſez propre & aſſez vaſte pour pouvoir équiper pluſieurs mâts à la fois. Ces ſortes de Port ſe font dans les rivieres qui ont peu de profondeur, & qui ſont rapides. Par le moyen de cette ſorte de Port, on retient les eaux de la riviere, pour ſi rapide qu'elle ſoit, à la hauteur qu'on veut, afin que par là, elle ait moins de mouvement, pour donner la facilité aux Ragers à équiper les mâts, & que par là elle ait encore la profondeur neceſſaire pour pouvoir aiſément placer les pieces de flottaiſon à la queuë du mât. Par des digues, on ſouleve & on retient les eaux de la riviere, & par un Paſſelis on en reçoit ſon cours pour leur ſuite. Comme toutes les rivieres rapides, entraînent ordinairement beaucoup de gravier, cailloux, pierres, &c. Lorſqu'il ſurvient la moindre inondation, il eſt certain que ces ſortes de Ports s'engravent toutes les années; ſi on ne ſe précautionne pas à pratiquer au-deſſous de leurs digues, des ventouſes & écluſes, pour faire couler dans un temps de débordement, le gravier qui ſe trouvera arrêté dans le Baſſin du Port. Il faut même laiſſer ordinairement paſſer les eaux de la riviere dans les ventouſes, & ne les fermer, que lorſqu'on voudra ſoulever les eaux du Port, dans le temps qu'on veut équiper les mâts, qu'on veut les faire partir

du Port. On fait plus ou moins de ventouſes, & des épanchoirs, & c'eſt ſuivant la ſituation des lieux & le beſoin qu'on en a. Ces digues, ces ventouſes, & les Paſſelis ſont conſtruits ſuivant les regles de l'Art, pour avoir la commodité, & la durée requiſe à ces ſortes d'ouvrages, qui doivent ſupporter bien ſouvent de gros efforts par des inondations imprévûës. La charpente doit être bien liée, arrêtée par des Pilots, enclouſonnée & diſpoſée de telle maniere qu'elle ne puiſſe point ſe deſunir par quelque effort que ce ſoit. Les chambres de la charpente doivent eſtre garnies de gros quartiers de pierre, de gros gravier, faſſines & fagots; & le deſſus pavé ou couvert de planches en forme de Paſſelis. Le dedans des ventouſes, ſera paſſeliſſé de même que le Paſſelis; c'eſt à dire garni de planches à droit fil, afin que les eaux y gliſſent aiſément ſans s'arrêter.

Au milieu de ce Port paroît un mât équipé, prêt à partir, & à deſcendre du Paſſelis. Au lieu d'un mât, on en met quelquefois deux, quelquefois trois ſuivant la diſpoſition de la riviere qui le peut permettre.

A. Paſſelis du Port de 18 à 20 pieds de large, & de 20 à 24 pieds de long, où toute la riviere ſe réunit.

B. S. C. R. Ventouſes pour décharger le Port de ſes eaux & du gravier, en les ouvrant à l'endroit B. & C. & pour ſoulever les eaux du Port, en les fermant, en abattant ſes empellemens, ou les vannes.

B. E. & C. D. Largeur des digues du Port, proportionnées à l'effort, & à la peſanteur des eaux du Baſſin.

E. F. & D. G. ou S. F. & R. G. Arcboutans poſez au rez de chauſſée de la riviere, pour aſſurer & contretenir de part & d'autre la charpente du Paſſelis A. ſoit par des Pilots R. G. & S. F. ou d'une autre maniere convenable.

O. L. M. &c. Corps du mât équipé.

M. N. &c. Une aîle du mât qui ſert à le dégager & à le faire partir plus vîte, lorſqu'il eſt de beſoin, qu'on

étend autant qu'on veut; en lâchant la corde, où l'andorte O N. laquelle on retire, s'il le faut, pour ranger l'aîle M. N. à côté & tout près du mât, suivant sa longueur en M. L. où elle repose

P. Q, H. I. Est un Radeau de bois de flottaison, de 20 à 25 à 30 pieds de long. qu'on joint à la queuë d'un mât par des traversiers P. Q. I. H. à la maniere ordinaire des Radeaux avec des andortes, ou cordes faites de brins de Noisetiers. Ce Radeau à 12, 15 à 18 pieds de large, suivant la quantité de mâts qu'il faut qu'il fasse flotter. Sur ce Radeau il y a ordinairement un nombre suffisant de Rageis pour le manœuvrer, avec les Avirons H. I. Les avirons H. I. sont pour l'ordinaire courbés sur leur bout, afin de ne se point mettre en pieces si facilement, lorsque le Radeau par des mouvemens imprévûs, vient à heurter contre des rochers, ou qu'il plonge à la descente d'un passelis. Ces Avirons servent à manœuvrer le Radeau, tantôt à droite, & tantôt à gauche, comme la nécessité le requiert. On peut mettre encore un Aviron au gros bout du mât, pour le manœuvrer, comme on pourroit faire un Gouvernail.

On doit enfin remarquer que ce n'est pas partout qu'on dispose ainsi la flottaison des mâts; c'est suivant la difficulté des rivieres qui le demandent plûtôt de cette maniere que d'une autre, & c'est dans les petites, & celles qui donnent peu d'eau, qu'on les pratique, comme je viens de dire.

ABREGÉ DU MÉMOIRE, SUR LA RÉPARATION DES CHEMINS.

AVERTISSEMENT.

Ce Diſcours eſt effectivement un Abregé du grand Mémoire dédié à M. le Regent ; j'en ai emprunté une partie de ce qu'il y a de plus important dans celui ci ; mais ce n'en eſt pas un ſimple Abregé, puiſque je me ſuis corrigé en pluſieurs endrois, puiſque j'y ai ajouté beaucoup de conſiderations dignes d'attention, & que je m'y ſuis ſervi d'une autre methode que celle que j'avois employée dans le grand Mémoire.

DIVISION DE CE DISCOURS.

IL y a de deux ſortes de dépenſes abſolument néceſſaires, pour rendre dans chaque Election, dans chaque Généralité, les Chemins propres au Commerce, & auſſi commodes en Hiver qu'en Eté, la premiere, c'eſt la dépenſe que doit le Roi, c'eſt-à-dire, l'Election, la Généralité ; la ſeconde, c'eſt la dépenſe que doivent les Bordiers, qui ont fermé leurs heritages le long des Chemins.

Le Poſſeſſeur d'un heritage qui borde le chemin, ne doit point de réparation au chemin comme Bordier, ſi ſon heritage n'eſt point clos, parce qu'il laiſſe liberté entiere aux Voyageurs, aux Voituriers, de prendre ſur

ſon heritage, ou à droite, ou à gauche, pour éviter les mauvais pas.

Mais le Bordier qui le long d'un Chemin en campagne ait pour ſa propre utilité des foſſez, des hayes, des murs, cauſe par cette ſorte de travail deux ſortes de dommages au Public; 1°. Ces foſſez, ces hayes, ces murs, empêchent que le Soleil & le vent ne ſechent autant le chemin qu'ils l'auroient ſéché, s'il n'y avoit fait aucune clôture, & par conſequent il s'y fait de plus grandes ornieres, de mauvais pas, & en plus grand nombre. 2°. Les Voyageurs, les Voituriers ne peuvent plus prendre, ou un peu à droite, ou un peu à gauche, pour éviter ces mauvais pas & ces ornieres.

Il eſt donc viſible que le Bordier par cette nouvelle clôture, contracte une nouvelle obligation envers le Public, envers les voyageurs & les voituriers, c'eſt *de rendre par des pierres rangées ou autrement, le chemin auſſi commode pour eux, qu'il l'étoit avant cette clôture.*

Il eſt vrai, que ſi dans la ſuite il juge que la dépenſe des pierres, ou des autres ouvrages neceſſaires, pour rendre le Chemin auſſi bon qu'il l'étoit avant la clôture, ſeroit plus grand que le profit qu'il tire de cette clôture, il peut en l'ôtant, ſe diſpenſer de cette réparation, parce qu'alors il laiſſera les bords du chemin comme il les a trouvez.

Celui qui a trouvé ſon heritage clos de toute ancienneté le long d'un Chemin n'eſt pas dans un moindre engagement envers le Public, que le premier de ſes Predeceſſeurs qui a fait la premiere clôture de cet heritage, il n'a pas plus de droit de tenir cet heritage clos, qu'en avoit le premier, qui a fait cette premiere clôture; ainſi en lui ſuccedant pour le droit de clôture, il eſt évident qu'il lui ſuccede pour l'obligation, à laquelle cette premiere clôture aſſujettiſſoit ce Predeceſſeur; il doit donc, comme lui, ou déclorre, ou tenir le chemin

commode, & auſſi bon que s'il n'y avoit point de clôture.

Le Proprietaire ne peut pas dire aujourd'hui que le Public a fait autrefois le chemin au travers de ſon heritage lorſqu'il eſtoit fermé: car comme il n'y a nulle apparence, ce ſeroit à ce Propietaire à le prouver par écrit, & à demander pour celà un déſintereſſement au Public. Or, ſans pareille preuve, l'on croira toûjours avec fondement, que le Chemin public a commencé avant toute clôture particuliere.

Il eſt certain que quand le terroir eſt marécageux ou de terre graſſe & glaizeuſe, on a beau prendre à droite ou à gauche, on s'embourbe toûjours en temps de pluïe, & alors il faut dans cet endroit une Chauſſée, il faut du pavé pour rendre ce Chemin propre au Commerce, & c'eſt juſtement la dépenſe que doit le Roi, c'eſt-à-dire, l'Election, la Généralité; le Bordier doit à la verité y contribuer, non comme Bordier, mais comme tous les autres Habitans de l'Election ou Généralité.

Il eſt aiſé de voir par cette expoſition, juſqu'où s'étend d'un côté l'obligation du Roi, ou de la Généralité, à l'égard de la dépenſe pour les Ponts, pour les Pavez, & pour les autres ouvrages des Chemins; & à quoi ſe borne de l'autre l'obligation & la dépenſe des Bordiers qui ont des clôtures, des foſſez, des hayes, des murailles ſur le bord des Chemins.

L'Election, la Généralité doit du Pavé par tout où le chemin en raſe campagne eſt impraticable en Hiver: le Bordier doit des pierres à ſuffiſance & bien rangées, & autres petits travaux; mais il n'eſt obligé à cette dépenſe qu'autant qu'il veut conſerver ſa clôture.

Je vais faire quelques reflexions ſur chacune de ces deux ſortes de dépenſes & d'obligations; mais auparavant, il eſt bon d'obſerver que la dépenſe que feroient les Bordiers ſeroit peu utile, ſi les chemins eſtoient impraticables en quelques endroits, faute des Ponts & des

Payez nécessaires que doit le Roi ou la Généralité, & que la dépense que feroit le Roi ou la Généralité seroit de même peu utile, si les chemins estoient impraticables en une infinité d'endroits, faute des déclôtures ou des petits ouvrages nécessaires que doivent les Bordiers, lorsqu'ils veulent se dispenser de déclôrre, il faut donc que ces deux dépenses concourent en même temps, autrement le Commerce en demeure fort affoibli.

REFLEXIONS SUR LA DEPENSE que doit le Roi ou la Généralité.

1o Il faut que le fond destiné aux Chemins dans chaque Généralité, soit suffisant pour les rendre aussi praticables en Hiver qu'en Eté, autrement le Commerce en souffrira considerablement, loin que l'épargne sur cet article pût estre regardée comme avantageuse à l'Etat, elle lui causeroit au contraire une perte inestimable.

2o. Il s'en faut bien que dans chaque Generalité le fond ordinaire des Ponts & Chaussées soit suffisant pour l'entretien des ouvrages anciens, bien-loin qu'il suffise pour en faire de nouveaux, qui seroient encore plus nécessaires que plusieurs des anciens. Depuis plus de trente ans, cette partie de nôtre Police, quoique très-importante, a esté si negligée, surtout dans les Provinces éloignées de la Capitale, que le Commerce y est presque interrompu plus de six mois de chaque année, & à peine les fonds ordinaires suffisent-ils pour payer les appointemens du Trésorier de France, qui est Subdelegué pour les Chemins, de l'Ingenieur, ou Voyer general, du Trésorier des Ponts & Chaussées, & de quelques autres Officiers qui y sont employez; dans la Generalité de Caën, par exemple, il devroit y avoir le fort portant le foible, au moins un fond ordinaire de 90000 liv. destiné aux Chemins; pour Roüen, 150000. pour Alen-

son, 60 000 liv. au lieu de cent mille écus ou environ, à peine y a-t-il pour ces trois Generalitez de Normandie 400000 liv. par an, auſſi il arrive que ces Officiers, faute de fonds, n'ayant point d'ouvrages à conduire, ſont payez, & ont de gros gages pour ne rien faire.

3o. J'ai étudié avec ſoin les travaux neceſſaires aux Chemins de l'Election de Valogne, ſoit pour réparer les anciens, ſoit pour en faire peu à peu de nouveaux auſſi utiles que les anciens, & j'ai vû que la dépenſe ne pouvoit aller à moins qu'à dix mille francs, ſans y comprendre les travaux des Bordiers, qui peuvent eſtre eſtimez en détail à peu près à la même ſomme; l'Election de Valogne paye au Roi cette année 1716, en Taille, environ 220000 liv. non compris le Dixiéme & la Capitation, la Generalité entiere paye 1800000 liv. en Taille, outre la Capitation, qui eſt de 600000 liv. & le Dixiéme qui eſt de 800000 liv. il eſt vrai que la Taille eſt trop forte au moins d'un Dixéme, ou de deux ſols pour livre, ainſi cette Election pour ſe pouvoir ſoûtenir, & avoir de quoi cultiver les terres, devroit eſtre réduite à 200000 liv. au lieu de 220000 l. & la Generalité à 162 000 l. au lieu de 1800000 liv. le ſol pour livre des Chemins n'iroit qu'à 10000 liv. pour l'Election de Valogne, & à 81000 liv. pour toute la Generalité de Caën. Par l'examen que j'ai fait des biens de cette Election, la Taille ainſi réduite à 200000 liv. montera encore à plus du cinquiéme du revenu des Tailles, & c'eſt le centiéme denier des Hollandois, ce qui eſt un ſubſide très-fort en temps de Paix.

4o. Je ſçai bien qu'il y a plus de chemins marécageux à paver, plus de Ponts à faire & à entretenir dans certaines Elections que dans d'autres, mais l'Intendant en faiſant employer dans chaque Election les trois quarts de la ſomme qui s'en tire, pourra en appliquer le quart aux beſoins preſſans d'une autre Election, ſelon les deſtinations que la Cour en fera ſur ſon rapport.

5°. Il y a de même dans une Généralité certaines routes plus grandes & plus fréquentées comme celles qui font la communication des Villes Capitales des Provinces, & ſurtout celles qui menent à la Capitale du Royaume, & même celles qui font la communication des Villes d'Election à la Ville de la Generalité ; il eſt évident que ces routes qui ſeront particulierement ſous l'inſpection de l'Ingénieur, ou Voyer General de la Generalité, doivent eſtre encore mieux tenuës que les routes de petite Ville à petite Ville, & de Bourg à Bourg ; & c'eſt pour cela qu'il eſt à propos que tout le ſubſide des Chemins d'une Election plus écartée, moins fréquentée, moins occupée de rivieres, & moins marécageuſe, n'y ſoit pas employé tout entier, mais auſſi il eſt juſte que cette même Election voye employer chez elle la plus grande partie, c'eſt-à-dire les trois quarts de ce ſubſide.

6° Il y a outre cela, de temps en temps dans les Provinces, des débordemens qui emportent des Ponts conſiderables, ou qui cauſent d'autres grandes ruines, alors il eſt évident que pour ces dépenſes extraordinaires il faudra avoir recours aux ſubſides extraordinaires.

REFLEXION SUR LA DEPENSE que doivent les Bordiers.

1°. Cette dépenſe regarde non-ſeulement les travaux que doivent les Bordiers aux grands Chemins de Ville à Ville, de Bourg à Bourg, mais encore celle qu'ils doivent aux petits Chemins, de Village à Village, & de Bourg à Bourg ; ce ſont autant de petits rameaux, de petits canaux, dont il faut ôter les obſtructions, ſi l'on veut augmenter la circulation que demande le Commerce ; les grands Marchez, les grandes Foires ne ſe forment ſi conſiderables que par une infinité de Marchands & de Marchandiſes qui viennent en détail de ce nombre prodigieux de petits rameaux.

2o. Il eſt évident que tant que la plûpart des grands Chemins & des Chemins de traverſe, ſeront impraticables l'Hiver par la negligence des Bordiers, le Commerce ſera foible & languiſſant, au lieu qu'avec une dépenſe très-modique pour chacun d'eux, le commerce augmentera très-ſenſiblement, & leur rapportera dix pour un, ou mille pour cent de revenu.

3o. Cette dépenſe regarde également les Bordiers des Païs d'Etats, comme les Bordiers des Païs d'Elections; ainſi il eſt à propos qu'il y ait un Reglement general qui puiſſe eſtre également executé par tous les Bordiers dans toutes les Provinces du Royaume.

4o. Un Reglement qui ſera connoître aux Bordiers leur devoir envers le Public, ne ſera pas ſuffiſant s'il ne pourvoit pas en même temps à ſa propre execution, par l'établiſſement de quelques Officiers en nombre ſuffiſant, & ſuffiſamment intereſſez à le faire executer: nous n'avons déja que trop de Reglemens ſur l'affaire même des Chemins, qui faute de cette dépenſe pour entretenir ces Officiers, ſont demeurez entierement inutiles.

5o. Si tous les Bordiers avoient aſſez de lumieres pour voir qu'un écu de dépenſe, que chacun d'eux fera l'Eté aux Chemins, lui rapportera infailliblement dix écus l'Hiver ſuivant, ou même ſix écus ou même ſeulement un écu; il ne ſeroit pas beſoin d'établir des amendes à l'égard des Contrevenans, il n'y en auroit pas un qui voulût contrevenir au Reglement, leur intereſt évidemment démontré, ſuffiroit pour les faire tous agir avec empreſſement: mais malheureuſement de cent mille, à peine y en a-t-il trois cens qui puiſſent ſentir la force de la démonſtration, & de ceux-ci il y en a peu qui liſent les Memoires où l'on trouve pareilles démonſtrations.

Or, que fait le ſage Legiſlateur; il ſupplée par ſes lumieres & par ſon Reglement, au défaut de lumiere de quatre millions de Sujets, & les fait conſpirer tous en-

ſemble vers un même but, il leur donne une Loi qui leur eſt très-avantageuſe, & ſe ſert de ſon autorité pour les engager à l'executer par la crainte d'une peine ſuffiſante & inévitable, alors ils marchent vers leur avantage, comme font les Enfans ſous les ſages loix d'un bon Précepteur, ils agiſſent non par le deſir d'un profit qu'ils n'ont pas l'eſprit de voir ou de prévoir, mais par la crainte d'une peine ſuffiſante qui leur paroît inévitable.

Ainſi un Bordier fera en droit ſoi, la dépenſe d'un écu, dans la crainte de payer deux écus pour une amende, qui ne l'acquitteroit pas de la dépenſe qu'il doit aux Chemins : il eſt vrai qu'il fera cette dépenſe malgré lui, car ce que l'on fait par la crainte, on le fait toûjours malgré ſoi ; mais il n'en eſt pas moins vrai que pour chaque écu de dépenſe, il en recueillera dix, & il arrivera même, que ſa dépenſe diminuëra tous les ans, & que ſon profit loin de diminuer, ne fera qu'augmenter ; c'eſt que la premiere dépenſe des Chemins une fois faite, il en coûtera beaucoup moins pour l'entretien : & á l'égard du Commerce, il eſt de ſa nature, qu'il aille toûjours en augmentant, quand il n'y arrive point d'obſtacles étrangers.

6o. Si la peine ne paroît inévitable au Bordier; s'il voit pendant toute l'année ſon voiſin contrevenant au Reglement, c'eſt-à dire, ſans réparer l'Eté, & ſans déclorre l'Hiver, & cependant impuni, il ſera lui-même contrevenant l'année ſuivante, par l'eſperance de la même impunité, & bientôt tous les Bordiers, les uns à l'exemple des autres, negligeront de réparer l'Eté, & de déclorre l'Hiver.

7o. Il faut obſerver qu'il eſt d'autant plus neceſſaire qu'il y ait ſur les lieux des Officiers uniquement occupez á juger l'Hiver, ce grand détail d'amendes & de déclôtures; & d'autres Officiers ſubalternes, qui faſſent payer regulierement les unes, & executer promptement les autres: que quand cent Bordiers auroient tra-

vaillé utilement à réparer chacun en droit ſoi, trois ou quatre lieuës de chemins, ce grand travail deviendroit preſqu'inutile ſi un ſeul laiſſoit en deux ou trois endroits, dix ou douze perches de chemin impraticable, ſans déclorre ni à la droite, ni à la gauche de ces mauvais pas. Et effectivement, que ſert au Voiturier, au Voyageur de trouver le chemin beau, & bien tenu pendant quelques lieuës, s'il rencontre d'eſpace en eſpace quatre ou cinq mauvais pas, où la voiture ſe briſe, où ſes chevaux s'eſtropient, & où lui-même eſt en danger de la vie?

8o. Non ſeulement la dépenſe des Bordiers raiſonnables & obéiſſans, devient preſqu'inutile, par la négligence & l'opiniâtreté d'un petit nombre de Bordiers, qui ne veulent ni réparer, ni déclorre; mais il arrive même, que la dépenſe qu'aura fait le Roi, ou la Generalité, pour réparer les Ponts & Chauſſées, devient auſſi par la même raiſon preſqu'inutile, puiſque le Commerce en demeure preſqu'également interrompu.

9o. On ne peut pas empêcher un Bordier d'eſtre ou negligent, ou injuſte envers le Public; mais on peut par l'attention des Officiers, remedier par la déclôture à la negligence, ou à l'injuſtice de ce Bordier; il eſt vrai qu'il y a toûjours un grand nombre de Bordiers, ou injuſtes ou negligens, quand même il n'y en auroit qu'un de cette eſpece ſur cent autres: mais n'eſt-il pas de la Police, d'augmenter à proportion le nombre des Officiers prépoſez pour remedier à temps par les déclôtûres, à toutes les contraventions, ſur tout quand ceux qui ſont chargez de cette Police, ont une fois vû avec évidence, que les gages des Officiers ſeront incomparablement moindres que les avantages qu'ils procureront?

10o. Il eſt donc neceſſaire de faire un Reglement, *pour marquer le devoir des Bordiers*: c'en eſt la premiere partie; mais il n'eſt pas moins neceſſaire de

commettre des Officiers ; *pour obliger ces Bordiers à s'acquitter de ce devoir* ; on peut, ſi l'on veut, renfermer ce devoir en termes generaux, en un ſeul article tres-équitable, que voici.

Chaque Bordier, ou chaque Particulier qui poſſedera un heritage clos le long d'un Chemin ; ſera obligé ou d'ôter ſa clôture, ou de rendre le chemin auſſi commode qu'il l'étoit avant cette clôture.

Mais pour bien faire obſerver cet article fondamental, il faut quantité d'autres articles ſubalternes, & c'eſt ce détail d'articles à examiner, que je donnerai dans un Memoire à part, quand le Conſeil aura réſolu de former un Reglement ſur cette matiere.

110. La ſeconde partie du Reglement, regarde, comme nous avons dit, les moyens de faire bien executer l'article fondamental ; & l'unique moyen conſiſte à faire enſorte, qu'il y ait dans chaque Election, Sené Chauſſée ou Viguerie, un nombre ſuffiſant de Voyers, & de Sous-Voyers ſuffiſamment intereſſez à cette execution, avec pouvoir de juger, & faire payer des amendes convenables, de juger & de faire faire les déclôtures neceſſaires ; car ſi le nombre de ces Officiers n'eſtoit pas ſuffiſant & proportionné au nombre des contrevenans, pluſieurs contraventions demeureroient impunies, & le Reglement ſeroit bien-tôt décredité, & ſans aucune autorité.

120. Comme il y a dans chaque Election, Viguerie ou Senéchauſſée d'une médiocre étenduë, environ neuf ou dix mille Bordiers, qu'il faut mettre en beſogne, il me ſemble que dans une pareille Election, on ne peut pas moins y commettre qu'un Voyer & deux Sous-Voyers, le Voyer pour juger les amendes & les déclôtures dans ſes Viſites : les Sous-Voyers, pour remarquer les lieux qui doivent eſtre viſitez, & pour faire executer chacun dans leur Département, toutes les déclôtures qui ſeront jugées, & l'on ſçait que cette execution, & le recouvre-

ment des amendes, demandent un nombre prodigieux de petits détails, qui consomment necessairement beaucoup de temps; de sorte que s'il y a quelque chose à craindre, c'est que ces deux Sous-Voyers ne suffisent pas. Au reste on pourra augmenter ou diminuer le nombre de ces Officiers, selon le plus ou le moins d'étenduë de chaque Election. Il ne me reste plus qu'à répondre à quelques Objections.

PREMIERE OBJECTION.

Au lieu d'obliger les Bordiers qui ont des clôtures le long des chemins, de réparer, ou de décharge, ne seroit-il pas plus à propos que le Roi se charg ât encore de ces réparations, & les fît faire comme celles des Ponts & Chaussées?

REPONSE.

1o. Il est certain que si le Roi se chargeoit de ces réparations que doivent les Bordiers, il faudroit lever un nouveau subside pour cela sur l'Election; & l'on sçait combien les Entrepreneurs veulent profiter sur leurs entrepriſes: ainsi on peut dire, que pour faire le même travail, qui coûteroit aux Bordiers onze mille francs, à les faire travailler chacun en droit soi, il faudroit lever encore plus de vingt-cinq mille francs sur l'Election, outre les dix mille livres pour les Ponts & Chaussées.

2o. Pour faire ce nombre prodigieux de procès verbaux, de Devis, & de Jugemens de parfait, il faudroit trois fois plus d'Officiers que je n'en propose.

3o. Plus il y a d'articles dans une Adjudication, plus il y a de portes pour les Entrepreneurs, & pour les Secretaires, pour faire dans les travaux du Roi, des malversations avec facilité & avec impunité, tant sur le prix de l'Adjudication, que sur la maniere d'executer le travail adjugé.

4°. Les Bordiers trouvent bien plus facilement des Ouvriers à bon marché sur le lieu, ils travaillent eux-mêmes, & gagnent ainsi leur argent; ils connoissent mieux où sont les pierres les plus proches, ils prennent des journées de Charetiers, lorsque ces Charetiers sont le moins occupez, & en tirent ainsi beaucoup meilleur marché: ces considerations prouvent que ces réparations faites par Adjudications, seroient moins utiles, & coûteroient aux Bordiers mêmes comme contribuables, presque le triple de ce qu'elles coûteront, lorsque ces Bordiers les feront chacun en droit soi.

SECONDE OBJECTION.

Ces trois Officiers que vous proposez pour chaque Election de médiocre étendue, loin d'être à charge, seroient certainement tres-utiles à l'Etat, si l'on pouvoit s'assurer qu'ils fissent bien leur devoir; mais ils feront comme tant d'autres, ils se feront bien payer de leurs Appointemens, & ne feront rien, ou presque rien.

REPONSE.

1°. C'est un inconvénient commun à toutes sortes d'emplois; je sçais bien que les Officiers des Chemins, comme les autres Officiers de toute espece, seront des hommes, & par conséquent la plûpart d'entr'eux seront negligens, & beaucoup plus occupez de leur interest particulier que de l'interest public. Cependant doit-on conclure de là, que l'Etat ne doit employer personne, & qu'il ne faut point d'Officiers d'aucune profession dans le Royaume? Non sans doute, la conclusion seroit fausse, c'est que quoique les Officiers negligent certaines choses, ils ne les negligent pas toutes; d'ailleurs, s'il y en a de négligens, il y en a d'actifs, qui cherchent à se distinguer par émulation; & il est même

très-

très ordinaires que les plus négligens apportent encore plus de profit à ceux qui les employent, qu'ils ne leur causent de dépense.

2°. Cette consideration sur la négligence des Officiers, n'a pas empêché le Conseil d'établir il y a trois ans en 1713, un Ingenieur, ou un Voyer general dans chaque Généralité, pour rendre compte au Conseil de l'état des Chemins, pour marquer les travaux les plus pressez & les plus importans des Ponts & Chaussées; pour en faire le devis, & pour les visiter quand ils sont faits: il est bien certain qu'il peut être negligent, mais il n'est pas moins vrai, que malgré sa négligence, il apportera encore plus d'utilité à l'Etat, qu'il ne lui sera à charge par ses appointemens. Pourquoi les Voyers & Sous-Voyers seroient-ils plus négligens que les Voyers généraux?

3°. Il n'est pas impossible de trouver dans chaque Profession de l'Etat, le secret d'en interesser les Officiers à remplir leur devoir avec exactitude; ce secret consiste à lier si bien, & si étroitement l'interêt particulier de l'Officier public, qu'il ne puisse negliger l'un sans negliger l'autre, travailler utilement pour lui, sans travailler aussi utilement pour les autres; on peut dire que c'est un des plus importans secrets de la politique, & celui qui demande en même temps le plus de profondeur & de délicatesse d'esprit: qualitez qui se rencontrent à un haut degré dans le même homme. Ici l'Officier qui négligeroit les Chemins dont il auroit inspection, se mettroit en risque de faire porter des plaintes à l'Intendant; & ces plaintes seroient d'autant plus écoutées, qu'elles viendroient de la part d'un plus grand nombre de personnes qui souffriroient de sa negligence; il craindra d'être destitué honteusement, & cette crainte est ordinairement un ressort suffisant, pour faire faire aux Officiers une grande partie de leur devoir.

4°. On peut établir que dans la suite on ne choisira les

Voyers généraux, qu'entre les Voyers particuliers, & les Voyers particuliers qu'entre les Sous-Voyers ; alors outre le reſſort de la crainte, ils auront de plus le reſſort de l'eſperance qui eſt agréable, & qui les fera agir avec émulation c'eſt-à-dire avec ardeur, avec diligence & avec conſtance.

2°. Pour eſtre plus ſûr de leur travail, on peut bien ne leur point donner d'apointemens fixes, mais l'Intendant taxeroit leurs Vacations pour les Viſites qu'ils feroient, tant pour les travaux du Roi, que pour juger les amendes & les déclôtures, & pour executer ces Jugemens ; de ſorte cependant que les Vacations ne pourroient point exceder ce qu'on leur deſtineroit pour apointement, mais elles pourroient eſtre moindres, s'ils n'avoient pas utilement travaillé.

TROISIEME OBJECTION.

Vous propoſés deux Sous-Voyers, (m'a-t-on dit,) pour l'Election de Valogne : un ne ſuffiroit-il pas ? Ne peut-on pas ainſi épargner 800 livres de Gages, ou de Vacations à cette Election ?

REPONSE.

Cette Election contient plus de trente lieuës quarrées, ce qui eſt la milliéme partie du Terroir de la France, ſi la ſupputation de feu M. le Maréchal de Vauban eſt juſte, qui comptoit dans le Royaume trente mille lieuës quarrées. Cette Election eſt preſqu'Iſle fertile, & remplie de beaucoup de Villages ; ainſi dans chaque lieuë, il y a plus de dix lieuës de longueur en chemins : ainſi c'eſt plus de trois cens lieuës en chemins. Il y a par chaque lieuë de longueur au moins trente Bordiers, qui ont leurs heritages clos des deux côtez du chemin ; cela fait plus de neuf mille perſonnes qu'il faut mettre en

travail tous les ans : de ce nombre, il y en aura au moins un ſur cent, ou la centiéme partie qui n'auront ni le ſoin de réparer en Eté, ni la volonté de déclorre en Hyver ; ainſi il faudra faire faire pendant un Hyver, au moins quatre-vingt-dix déclôtures à des endroits ſouvent éloignez les uns des autres de cinq ou ſix lieuës, & cela au commencement de l'Hyver, afin que les Voituriers & les Voyageurs ſouffrent moins longtemps de la negligence & de la mauvaiſe volonté des Contrevenans : Or, un ſeul Sous-Voyer pourroit-il jamais ſuffire à tant de détails en ſi peu de temps ? Il y a bien plus à craindre que deux ne ſoient pas aſſez, qu'il n'y a à craindre qu'il y en ait un de trop.

D'ailleurs, ces Sous-Voyers auront à viſiter au commencement de l'Hyver chacun cent cinquante lieuës de chemin ; pour diriger plus utilement la Viſite du Voyer ; afin qu'il voye ce qu'il y a d'important, & de lui épargner des Viſites inutiles des Chemins, qui n'ont pas beſoin de réparation ; il faut qu'ils conduiſent le Voyer dans ſes Viſites, il faut qu'ils faſſent payer les amendes & les frais des déclôtures, il faut qu'ils donnent leurs Certificats aux Fermiers qui auront travaillé aux Chemins, & qui par leurs Baux ne ſeront point chargez de ce travail. Or, tout cela demande un prodigieux détail, & par conſequent la moitié plus de temps que n'en auroit un Sous-Voyer.

Il eſt vrai qu'il y a dans la Generalité de Caën des Elections plus petites que celle de Valogne, comme Carentan & Saint-Lo ; alors on ne peut mettre pour ces deux qu'un Voyer, & deux ou trois Sous-Voyers : mais il y a dans le Royaume quantité d'Elections beaucoup plus grandes que Valogne, & alors il faudra multiplier à proportion les Sous-Voyers. Enfin, l'experience ſeule peut décider dans la ſuite avec ſureté de l'utilité du plus grand, ou du plus petit nombre de ces Officiers pour chaque Generalité ; mais ce qui demeure conſtant, c'eſt

qu'ils ſont abſolument neceſſaires, & qu'ils ſeront très utiles.

QUATRIE'ME OBJECTION.

C'eſt multiplier beaucoup la dépenſe pour les Chemins, que de commetre trois Officiers par chaque Election médiocre, tant pour faire travailler les Bordiers, que pour diminuer les malverſations des Entrepreneurs.

RE'PONSE.

Je conviens que ces Commiſſions augmenteront la dépenſe; mais ſi c'eſt une dépenſe abſolument neceſſaire pour la réparation des Chemins, & que cette réparation ſoit incomparablement plus profitable à l'Etat que ce qu'elle coûte, cette augmentation de dépenſe tombe dans le cas de ces avances que l'on fait tous les jours, ou pour éviter des grandes pertes, ou pour faire de très-grands profits: Or, d'un côté, on a vû que cette dépenſe eſt abſolument neceſſaire pour faire travailler les Bordiers, parce que ſans ces travaux, les déclôtures, la dépenſe des Ponts & Chauſſées devient inutile; & les Chemins demeurent impratiquables: & de l'autre, on va voir dans le diſcours ſuivant, combien le profit qui reviendra au Royaume du bon état des Chemins ſurpaſſera la dépenſe.

DISCOURS,

POUR parvenir à l'eſtimation du profit qui reviendra aux Sujets du Roi, ſi l'on tient en bon état tous les Chemins du Royaume.

POur parvenir à faire cette eſtimation avec quelque ſorte de juſteſſe, par rapport à tout le Royaume, je ferai une eſtimation particuliere, par rapport à une de ſes parties, & lorſque ce profit ſera connu par rapport à cette partie; & que la proportion de cette partie avec le reſte du Royaume ſera auſſi connue, il ſera facile d'en conclure le profit total: ainſi je prendrai pour exemple l'Election de Valogne, que je connois ſuffiſamment, & dont je ferai connoître la proportion avec le reſte de la France.

Il faut voir d'abord ce qu'il en coûtera dans l'Election de Valogne, pour y avoir des chemins en bon état; & puis nous verrons ce que ce bon état des chemins y apporteroit de profit.

Il eſt certain que ſi d'un côté le Roi y faiſoit employer 10000 livres, à faire quelques Ponts & quelques Pavez nouveaux, & à réparer les anciens, à rendre les montées des hauteurs plus commodes pour les Charrois, &c. & que ſi l'on obligeoit de l'autre les Bordiers à faire pour *dix ou onze mille francs* de dépenſe en petits travaux, chacun en droit ſoi, on auroit en toute ſaiſon des chemins très commodes; les amendes qu'on lévera, pourront monter à mille livres, ou environ: de ſorte que tout ce qu'il en coûtera à cette Election, pour n'avoir plus de mauvais endroits, ni dans les grands chemins, ni dans les chemins de traverſe, montera au plus

à *vingt-deux mille livres* : je ne compte point les Appointemens, ou les Vacations du Voyer, & de deux Sous-Voyers, parce qu'ils seront pris tant sur les amendes, que sur les *dix mille francs* que le Roi lévera. Nous n'avons donc plus qu'à voir combien ces *vingt-deux mille livres* d'avance, rapporteront de profit chaque année aux Habitans de l'Election.

Si par la réparation des Ponts, des Chaussées & Pavez que fera faire le Roi, si par les pierres apportées, si par les déclôtures, & autres petits travaux que feront les Bordiers, les chemins parvenoient enfin à estre en bon état en tout temps, il en naîtroit diverses sources de profit.

1°. Il y auroit beaucoup moins de dépense pour toutes sortes de voitures, soit par chevaux, soit par Charettes.

2°. Il se feroit pendant plus de six mois de l'année, beaucoup plus de voyages utiles par toutes sortes de personnes.

3°. Le Commerce augmenteroit considérablement, c'est-à-dire qu'il se feroit beaucoup plus d'échanges, de ventes, d'achats, & d'autres marchez, soit de meubles, soit d'immeubles.

4°. On épargneroit aux Habitans beaucoup de chevaux, qui s'estropient dans les mauvais chemins.

Il est à propos d'examiner en détail chacune de ces principales sources de profit.

PREMIERE SOURCE DU PROFIT.

Les Voitures se feroient à beaucoup meilleur marché.

Ce qui rend les Marchandises pesantes, plus ou moins chéres, c'est le plus ou le moins d'hommes & de chevaux qu'il faut pour les voiturer ; or, si les chemins estoient aussi commodes en temps de pluïe qu'en temps sec, si par des zigueagues ou par des tournans, on avoit

rendu plus faciles les montées sur les hauteurs, si l'on avoit remedié aux trous & aux ornieres qui se sont dans les chemins, chaque cheval porteroit en Hyver autant qu'en Eté; c'est-à-dire, environ un quart de plus, & feroit un quart plus de chemin en même espace de temps.

Une Charette pour porter le même fardeau, auroit un tiers, ou un quart moins d'hommes & de chevaux; ou, ce qui revient au même, elle porteroit un tiers ou un quart plus pesant; il y auroit même un quart plus de Marchandises tirées sur des rouës. Or, on sçait que pour les frais de la voiture, il y a près de la moitié à gagner à faire tirer sur des rouës ce que l'on feroit porter sur des chevaux; & il est visible que ce plus d'hommes & de chevaux qu'il faut employer aux voitures à cause des mauvais chemins, est une pure perte pour les Habitans, & que les délivrer de cette perte, c'est leur procurer un grand profit: mais voyons, s'il est possible, la chose dans un plus grand détail.

L'Election de Valogne est composée de cent soixante-quinze Paroisses: le Canton du Val, de Cere, au milieu duquel est le Bourg Saint Pierre-Eglise, lieu de ma naissance, contient dix-sept Paroisses, & fait environ la dixiéme partie de l'Election, soit pour l'étendue, soit pour la valeur des Terres, soit pour le nombre d'Habitans, ou pour leur Commerce. J'ai trouvé que dans ces dix-sept Paroisses, il y avoit environ soixante-deux Charettes attelées de quatre bœufs & de deux chevaux, & qu'il y avoit outre cela six cens trente petits chevaux de voitures chez les Païsans; il faut deux hommes pour chaque Charette, & un homme pour mener deux chevaux de charge; les bœufs coûtent autant que les chevaux à nourrir & à remplacer: supposant donc ces soixante-deux charettes attelées de six petits chevaux, ce sera trois cens soixante & douze chevaux pour ces charettes, lesquels joints aux six cens autres, font en tout environ mille petits chevaux, & quatre cens quarante hom-

mes dans cette dixiéme partie de l'Election.

Suivant la proportion décuple, il y a dans l'Election dix mille chevaux, & quatre mille quatre cens hommes; occupez aux voitures la plus grande partie de l'année. Or, ſi les chemins étoient bien tenus, on épargneroit le quart des hommes & des chevaux, c'eſt-à-dire onze cens hommes, & deux mille cinq cens chevaux pour charrier le même poids; ou bien avec le nombre d'hommes & de chevaux, on charrieroit un quart davantage de denrées, ce qui revient au même. Il y a donc pour ce ſeul article un quart de l'entretien & de la nourriture de ces hommes & de ces chevaux à épargner, pour les temps qu'ils ſont employez à voiturer.

Chaque homme employé aux voitures, ne peut coûter moins en gages & nourriture que quatre-vingt livres, dont déduiſant la moitié pour les jours quils employent à autre choſe qu'à voiturer, il reſte quarante-quatre mille livres qu'on épargnera ſur cet article.

Chaque cheval, l'un portant l'autre, coûte par an en ce canton là, au moins ſoixante livres à nourrir, à ferrer, à entretenir d'équipage, & à reſournir par achat; ainſi ces deux mille cinq cens chevaux coûtent au moins *cent cinquante-deux mille livres*; dont déduiſant la moitié pour les jours qu'ils ſont emploïez à autre choſe qu'à voiturer, il reſte *ſoixante-ſeize mille livres*, laquelle jointe à celle de *quarante-quatre mille livres*, fait la ſomme de cent vingt mille livres que l'Election perd de ce côté là, par les mauvais chemins, & qu'elle gagnera quand on les aura rendus commodes.

SECONDE SOURCE DU PROFIT.

Il y auroit en Hyver la moitié plus de Voyages utiles.

Il y a beaucoup de gens qui ont des Terres à viſiter, & qui n'oſeroient y aller l'Hyver à cauſe des mauvais chemins, au lieu que ſi les chemins étoient auſſi com-

modes en Hyver qu'en Eté, ils y feroient plusieurs voyages utiles ; ainsi ils manquent à vendre & à acheter à propos, les denrées trop gardées déperissent, les réparations triplent, les moulins chôment, les Ouvriers ne sont employez qu'à demi, les Terres demeurent sans être ni affermées, ni cultivées ; on neglige de planter. Or, toutes ces choses sont en pure perte pour l'Etat, & cette perte ne peut être estimée moins que la quarantiéme partie du revenu en fonds de terre, une pistole sur quarante.

Il y a dans l'Election de Valogne environ *neuf cens mille livres* en fonds de terre, dont la quarantiéme monte à plus de *vingt-deux mille livres* de perte par an, que cause le mauvais état des chemins ; ainsi leur réparation produiroit à l'Election, de ce seul article, plus de *vingt-deux mille livres* de profit par an ; c'est-à-dire autant que montera la dépense necessaire pour cette réparation.

TROISIE'ME SOURCE DE PROFIT.

Il y auroit beaucoup plus d'Echanges, ou de Commerce.

On sçait que le Commerce ne se fait que par des échanges ; car les ventes, les achats & toutes les autres conventions du Commerce, ne se font que dans le dessein d'avoir une chose pour une autre, d'avoir des denrées, des étoffes, une Terre pour de l'or, pour de l'argent, pour du cuivre ; ou bien d'avoir de l'or, de l'argent pour des denrées, pour des meubles, pour des habits, pour une Terre. Tous ces marchez ne sont que des échanges : mais il y a une chose essentielle à remarquer, c'est que les deux Parties gagnent toûjours, croïent toûjours gagner à leur échange ; car sans ce gain réciproque, soit réel, soit apparent, nul échange, nul marché ne se feroit.

Il y a des échanges où l'un gagne seul, tandis que

l'autre y perd ; mais ſi le gain de l'un eſt egal à la perte de l'autre, ces échanges ne ſont ni nuiſibles, ni avantageux à l'Etat, lorſqu'ils ſe font entre Citoyens du même Etat ; ces ſortes d'échanges ſont rares en comparaiſon de ceux où les deux Parties ſont du profit, ſoit également, ſoit inégalement ; ainſi tout ce qui ſert à faciliter, à multiplier ces marchez, ces échanges entre Citoyens, ſert à multiplier leurs profits & à les enrichir ; tout ce qui y apporte de la difficulté, tout ce qui ſert à en diminuer le nombre, appauvrit les Particuliers, & ruine l'Etat : grand principe de politique, où l'on fait beaucoup d'attention en Angleterre, & ſurtout en Hollande.

A l'égard des marchez de terres & autres immeubles, il eſt évident, par exemple, que celui qui a le talent du Commerce de Mer, & qui s'y deſtine en donnant pour *vingt mille livres* une Terre qui ne lui rapporte que *mille livres*, mettant cette argent dans le Commerce, gagnera avec ſon travail & ſon induſtrie plus de *trois mille livres*, année commune, tandis que celui qui achette cette Terre qui eſt dans ſon voiſinage, en augmentera le revenu de près de la moitié, par ſon talent à mettre les terres en valeur ; tous deux gagnent conſidérablement, quoique inégalement, à ce marché.

De même, qu'un Habitant de Paris, ait une terre de *trois mille livres de rente* près de Valogne, tandis qu'un Habitant de Valogne en aura une de pareille valeur près de Paris s'ils font échange, il eſt évident qu'ils y gagneront tous deux plus d'un quart, par les augmentations qu'ils y pourront faire commodément, par les réparations qu'ils feront à temps, par le retranchement des voyages, & l'embarras de faire venir leur revenu ; ils pourront même y aller conſommer leurs denrées, ou en faire venir chez eux à la ville ; ils pourront de même la mettre en valeur, s'ils ne trouvent pas de Fermiers : tels ſont les profits qui réſultent des échanges des immeubles.

A l'égard des échanges des choſes mobiliaires, les profits en ſont à la verité plus petits ; mais comme ces ſortes d'échanges ſont continuels, & qu'on en peut faire un grand nombre dans un jour, comme font les Marchands, les moindres petits profits, lorſqu'ils ſont fréquens & fort multipliez, équivalent à des profits plus grands, qui ſont moins fréquens.

Une des cauſes du profit qui ſe fait par les deux parties dans l'échange des choſes mobiliaires, c'eſt que chacun donne du ſuperflu, qu'il eſtime moins, pour avoir quelque choſe qui lui eſt neceſſaire, ou qu'il regarde comme neceſſaire, & qu'il eſtime plus : tel a trop de bled pour la nourriture de ſa famille, & manque de vin, tandis que tel autre a trop de vin, & manque de bled : ce ſuperflu de bled eſt peu eſtimé par l'un, mais fort eſtimé par l'autre. Ces deux hommes, ou ſi vous voulez ces deux nations, font échange, & y gagnent beaucoup ; car alors leur ſuperflu par cet échange, équivaut à du neceſſaire, ainſi il arrive qu'une terre, qui n'eſt propre en elle-même qu'à rapporter du vin, devient propre par le moïen des échanges à rapporter du bled, & toutes les autres choſes neceſſaires & commodes à la vie. Les Hollandois tirent peu de profit de leurs terres, en comparaiſon du profit qu'ils font à porter, à reporter & à échanger toutes ſortes de denrées & de marchandiſes.

Or, cette multitude prodigieuſe de petits échanges entres les Vendeurs & les Acheteurs, ſeroit encore la moitié plus grande dans les ſix mois d'Hyver, ſi les Acheteurs & les Vendeurs n'avoient rien à craindre des mauvais chemins, & ſi les marchandiſes pouvoient ſe voiturer facilement aux Foires, aux Marchez, aux Ports & aux Villes.

Les Terres de l'Election de Valogne montent environ à *neuf cens mille livres* de revenu : on en peut juger par le Dixiéme, qui monte environ à *quatre-vingt-dix*

mille livres; je ne compte dans le revenu des Terres que la valeur des denrées de la premiere main; c'eſt à-dire le bled, le vin, la laine, &c. vendus au Marché; mais le profit que font les Marchands de bled, les Boulangers, les Fileuſes, les Dentellieres, les Tiſſerans, les Blanchiſſeurs, les Marchands de toiles, les Fileurs de laines, les Manufactures de bas, les Drapiers, &c. & tous les autres Marchands, ces profits de la ſeconde, troiſiéme & quatriéme main compoſent dans cette Election un revenu qui eſt du moins double du revenu des fonds de terre: c'eſt-à-dire qu'il monte au moins à dixhuit cens mille livres, & iroit bien plus loin, ſi le Commerce étoit floriſſant.

Or, l'augmentation qui arriveroit à cette eſpece de revenu par la multiplication des échanges, ſi les chemins étoient en bon état, ne peut être eſtimée moins qu'au dixiéme de ce même revenu; ce ſeroit *cent quatre-vingt mille livres*: mais pour ne courir aucun riſque de ſe tromper dans cette ſupputation, je veus qu'on n'eſtime cette augmentation du revenu du Commerce, que ſur le pied du vingtiéme, c'eſt-à-dire *quatre-vingt-dix mille livres*.

QUATRIE'ME SOURCE DE PROFIT.

Moins de Chevaux eſtropiez, &c.

Dans les mauvais chemins, les voitures verſent plus aiſément; elles ſe rompent donc plus ſouvent, les marchandiſes en ſont endommagées, les chevaux s'eſtropient; il y a beaucoup d'endroits où il s'eſtropie preſque tous les jours pluſieurs chevaux durant un Hyver: on peut donc compter que ces mauvais chemins cauſent dans l'Election la perte d'un cheval ſur vingt pendant un Hyver, c'eſt la vingtiéme partie des chevaux de voiture qui montent à dix mille; ainſi c'eſt cinq cens chevaux de perte que cauſent tous les ans à l'Election les

mauvais chemins. Or, en eſtimant ces chevaux à *quarante francs* l'un portant l'autre, ce ſera *vingt mille francs* que le bon état des chemins épargnera à l'Election.

Je ne mets point ici en ligne de compte les chevaux de Selle & les chevaux de Caroſſe qui s'eſtropient, & qui ſont cependant en grand nombre, & d'un beaucoup plus haut prix; je ne compte point non plus le briſement des voitures, le dommage que ſouffrent les marchandiſes, afin qu'on ne prenne pas ma ſupputation pour une exagération.

Réflexions ſur ces quatre ſortes de Profit.

Nous avons vû que l'on faiſoit tous les ans dans l'Election une avance, ou une dépenſe de vingt-deux mille livres, tant pour les Ponts & Pavez du Roi, que pour les Charretées de pierres, les déclôtures & les gages des Officiers des Chemins: il arriveroit que la dépenſe qui ſe fait en voitures dans cette Election, diminueroit de plus de *ſix vingt mille livres*, que l'augmentation du nombre des voyages utiles produiroit dans ce canton un profit de plus de vingt-deux mille livres, que l'augmentation du Commerce d'Hyver y produiroit plus de *quatre-vingt-dix mille livres* de profit: nous avons vû enfin que la diminution dans le nombre des chevaux eſtropiez, produiroit une épargne de plus de *vingt mille livres*; ainſi ces quatre ſources de profit y produiroient une augmentation du revenu, qui monteroit à plus de deux cens cinquante mille liv. Ainſi l'on voit que l'avance, ou la dépenſe de vingt deux mille livres rapporteroit dix pour un, ou mille pour cent, ce qui eſt un profit quarante fois plus grand que celui que font les Laboureurs & les Vignerons, qui ne gagnent pas année commune vingt-cinq pour cent de profit de toutes les avances, de tous les travaux, & de toutes les dépenſes qu'ils font

pour leurs terres & pour leurs vignes.

Donc les deux mille ſix cens livres de gages de trois Officiers, qui ſont ſi neceſſaires pour contraindre ce nombre prodigieux de Bordiers à réparer ou à décloré chacun en droit ſoi, loin d'être à charge à l'Election ; lui ſeront au contraire d'une très-grande utilité ; & *c'eſt ce que je m'étois propoſé de démontrer*, pour répondre à la derniere objection.

Proportion de l'Election de Valogne au reſte du Royaume.

L'Election de Valogne fait à peu près la huitiéme partie de la Généralité de Caën, & cette Généralité fait le tiers de la Normandie ; & effectivement de trente parties que paye la Province à l'Etat, cette Généralité en paye dix, celle de Rouën quatorze, & celle d'Alençon ſix ou environ ; & l'on peut regarder les trois Généralitez de Normandie, comme la dixiéme partie du Royaume, de ſorte que comme la Généralité de Caën en fait la trentiéme partie de l'Election de Valogne, je ne dis pas pour l'étenduë, mais pour le revenu, parce que le terroir eſt des meilleurs, les Habitans y ſont nombreux, des plus laborieux, & des plus induſtrieux ; donc ſi l'Election de Valogne profite d'environ deux cens cinquante mille livres, pour une avance de vingt-deux mille liv. le Royaume entier profitera par an d'environ ſoixante millions pour une avance annuelle d'environ ſix millions, dont plus de la moitié ne ſe débourſe point, mais ſe gagne par le travail des Habitans mêmes.

Je ne mets point ici en ligne de compte divers autres avantages conſidérables que recevroit l'Etat, ſi les chemins étoient tous auſſi pratiquables en temps de pluïe, qu'en temps ſec : mais cependant il n'eſt pas inutile d'y faire quelque attention.

1°. *La commodité publique*, en ce que ceux qui ſont

forcez de voyager, iroient plus loin, & ſans aucun riſque ; cette commodité feroit qu'il ſe feroit la moitié plus de voyages de plaiſir en Hyver ; il y auroit plus de Caroſſes, de Voitures, de Chevaux, & de Chaiſes de Poſtes ; les Cabaretiers gagnant plus par le grand nombre, ſerviroient mieux & à meilleur marché ; ces commoditez attireroient même dans le Royaume un plus grand nombre d'Habitans paſſagers, ou Voyageurs étrangers, qui apporteroient encore plus d'argent dans le Royaume.

2°. *Les Magaſins des Frontieres en coûteroient beaucoup moins* à l'Etat. Quand le Roi veut former l'Hyver, ſur les Frontieres des Magaſins pour les Armées qui marchent au Printemps, les Magaſiniers vendent plus cher, à proportion que leur coûtent les Voitures, c'eſt-à dire un quart plus cher que ne coûteroient ces Voitures, ſi les chemins eſtoient pratiquables. Il y a même une conſideration, c'eſt que toutes ces Voitures paſſant tout de ſuite par les mêmes chemins, les gâtent encore davantage ; ainſi les fourages, les bleds, les munitions, &c. coûtent au Roi un ſixiéme plus cher.

3°. *On perd dans les Armées beaucoup plus de Chevaux.* Tout le monde ſçait que même en Eté, quand il a plû deux ou trois jours, & que l'Armée eſt forcée de faire de grands Fourages, ou de faire une Marche, il s'eſtropie dans les mauvais chemins un nombre prodigieux de chevaux, ſoit d'Officiers, ſoit de Cavaliers, ſoit de Bagages, ſoit des Vivres, ſoit de l'Artillerie. Dans une Armée de quarante mille hommes, il y a ordinairement vingt mille chevaux, & il s'en perd plus de la vingtiéme partie, de ſorte que pour trois ſemblables Armées, c'eſt trois mille chevaux de perte, & cette perte double, ſi ces Marches ſe réïterent.

4° On ſçait que d'une Marche précipitée, dépend ſouvent tout le ſuccès d'une Campagne, & tout le fruit d'une grande Armée, qui a coûté des ſommes immenſes à lever & à entretenir : Or, ces Marches précipitées

deviennent impratiquables en temps de pluïe, quand les chemins ne ſont ni pavez ni ferrez, ſurtout à cauſe du Bagage, des Caiſſons, & de l'Artillerie.

CONCLUSION.

Le grand obſtacle pour la réparation des chemins, c'étoit la conſidération de la grande dépenſe, ſurtout dans un temps où l'on retranche toutes les dépenſes qui ne ſont pas neceſſaires, & qui ne rapportent point de profit; mais cet obſtacle s'évanouit en conſiderant que hors la dépenſe des Troupes, il n'y a aucune dépenſe ſi preſſante, ſi utile au Commerce, & ſi importante pour l'enrichiſſement de ceux qui doivent payer les ſubſides. Ainſi j'ai lieu d'eſperer que les Conſeillers de l'Etat, qui ont aujourd'hui le Département des chemins, ſurmonteront tous les autres obſtacles ſubalternes, pour former un bon Reglement, pour établir un bon ordre dans les travaux publics, & pour nous procurer enfin dans tout le Royaume des chemins commodes en tout temps: avantage pour lequel tant de gens de bien ont fait dans le dernier Regne, tant de vœux très-inutiles.

ANCIEN

ANCIEN TITRE DE L'ETAT ET OFFICE de Voyer du Roy, ès Ville, Prevôté & Vicomté de Paris, contenant les Fonctions, Privileges, & Droits attribuez audit Office.

EXTRAIT DES REGISTRES DU TRESOR.

MAGISTER PETRUS DE S. AMAND, Nunc Clericus Regis in Thesauro, & per antea Receptor Parisiensis, attulit in hac Camera Computorum ad Burellium in Martio CCCC. LIX. quendam quaternum pappiri de manu Joannis Rayand, ejus Vicerovita super originale in igne casui fortuito anno M. CCCC. L. cum aliis rebus perditum copiatum hic ex ordinatione Dominorum scriptum, cum quo quaterno dicto de Sancto Amande reddite facta fuit collatio.

1. LA Voyerie de Paris, si est une Justice par soi, & une garde, & ne touche de rien à la Prévôté de Paris : Car le Roi la vend à vie d'homme, ou donne.

2. Le Voyer de Paris, si est appellé Voyer, pour ce qu'il doit voir & regarder que l'on face raison & mesure en la Voyerie & au Châtelet de Paris, soit que les chemins ne soient encombrez, ne que l'on n'y face nulle chose, si ce n'est par son congé. Et sitôt que le Voyer fait commandement que les chemins soient délivrez dans trois jours ou quatre, & il sçait par qui ils sont encombrez, il en peut faire lever deux sols six deniers d'amende, & à prendre gages à l'Hôtel, & si on lui force le gage, le Prévôt de Paris y envoyera son Sergent pour ôter la force au Sergent, au Voyer.

3. Le Voyer de Paris si doit regarder que nul ne mene coin de rue, si ce n'est par son congé, & doit regar-

der qu'il ſoit mis en point là où la baſſe eſt trouvée, & le doivent ou magnie meſurer & bailler la meſure au mar aux Maçons, & porter l'autre meſure chez le Voyer, jettera arriere meſure, & ſi elle n'eſt au point que les Sergens l'ont laiſſée, il leur convient ôter, & amender au Voyer.

4. Nuls ne peuvent faire ſaillie à Paris ſans le congé du Voyer, & les doit le Voyer meſurer & les mettre arriere au point où on les trouve, & qui autrement le fait, il doit amende au Voyer.

5. Nul ne peut remuer les vieilles ſaillies ſans le congé au Voyer, & les doit le Voyer meſurer, & remettre arriere au point où on les trouve: & qui autrement le fait, il doit amende au Voyer.

6. Nuls ne peuvent faire caveaux deſſous voye ſans le congé au Voyer qu'il ne l'amende, & qu'il ne ſoit rempli arriere.

7. Nul ne peut faire degrez à monter à ſa maiſon de quoi la voye étreciſſe un pas, ne deux, ne trois ſans le congé au Voyer qu'il ne l'amende, & le peut le Voyer abbatre & jetter à terre.

8. Nul ne peut faire ſiége ſans le congé du Voyer qu'il ne l'amende, & le peut le Voyer abbattre.

9. Nul ne peut faire étail, ne ſeoir en la voyerie, ne vendre denrée nulle, ſi ce n'eſt par le congé du Voyer, qu'il ne perde ce qu'il a ſu l'étail, puiſqu'il lui a commandé, ſi le Voyer le veut.

10. Nuls ne peuvent faire Auvents à Paris, ſi ce n'eſt par le congé au Voyer, qu'il ne lui ſoit abbattu, ſi le Voyer veut, & le doit amender audit Voyer.

11. Le Voyer de Paris a de chacun Métier, qui eſt acheté à Paris quatre deniers, & ſi a encore quatre deniers de chacune entrée qui vient au Châtelet de Paris, c'eſt-à-dire des choſes qui ſont mal priſes.

12. L'on ne doit à Paris crier le Banc le Roi que le Commandement du Voyer n'y ſoit.

13. L'on ne doit faire Juſtice nulle, telle qu'elle ſoit au

Châtelet, que le Voyer n'y ſoit ou ſon commandement : Et s'il advient, que l'on eût jugé un homme à mort, & le Voyer n'y eût été ou ſon Commandement, il pourroit faire arriere amener au Châtelet, & ſeroit jugé par les Maîtres.

14. Le Voyer de Paris ſi a ſept ſols ſix deniers pariſis, quand gagnées de batailles ſont données des premieres juſques en la bataille en la Banlieuë de Paris, en quelque Cour que ce ſoit : car tant dure la Voyerie.

15. Le Voyer de Paris peut commander que nuls ne bouttent bouës, fiens, ni terreaux devant ſon voiſin, ne à pluye, ne ſans pluye ; & ſe ils bouttent pardeſſus ſes défenſes, ils le doivent amender au Voyer.

16. Le Voyer de Paris peut commander que nuls ne jettent eaux, ne ordures des feneſtres en haut de jour ni de nuit : & ſe ils jettent ſur ſes défenſes, ils le doivent amender.

17. Le Voyer de Paris peut commander que nuls ne faſſent Preaux aux feneſtres en haut de ſa Maiſon ; car moult de perils en peuvent venir, car quand ils ſont envieillis ils chéent ſur les gens : Et s'ils ſont ſur le Commandement du Voyer, doivent amender, & le peut le Voyer abbattre, s'il veut.

18. La magnie au Voyer de Paris doit aller par les Maîtreſſes ruës dudit Paris, pour commander chacun quinzaine que les ruës ſoient délivrées d'hui à demain ſi le Voyer veut.

19. Nul ne peut faire la chambre plus haute devant un voiſin plus que devant, autant que le Voyer veuille.

20. Le Voyer de Paris doit faire chacun an, crier le Banc de par le Roi & de par lui, que les ruës ſoient nettoyées, & que ſes Commandemens ſoient tenus ; & ſi en eſt plus doute & ſa magnie auſſi eſt, & ſi eſt raiſon ; c'eſt à ſçavoir, aux Fêtes années & aux Parlemens.

21. Nul n'a voyerie à Paris que le Roi en toute la Banlieuë, fors l'Evêque de Paris ; là où les maiſons ſont

& chacun Chapellier doit un chapeau de roses au Voyer en la saison.

44. Le Voyer de Paris a telle franchise que si un Chevalier lui doit, ou un Baron, ou un Comte, il le peut prendre par le frein, & lui dire : Je vous commande de par le Roi, que vous ne issiez de Paris devant que me ayez fait mon gré, si le terme est passé de la dette : & s'il s'en va sur le Commandement, & bonnes gens le saichent, il amendera au Roi.

45. La Justice de Mibray & de Petit-Pont est à justicier au Voyer de Paris, haute & basse, des cas qui adviennent en ce lieu, & tous ceux qui ont fait service au Voyer, & qui gagnent leur pain au Port, se doivent justicier par la Justice au Voyer des cas qui adviennent aux lieux : & s'il advient qu'un homme se lave sans sang, il soit atteint qu'il ait meffait, il doit amender au Sergent au Voyer de six deniers, & ses six deniers doivent estre bûs par les Compagnons ; & il en doit estre le Maître ; & se il ne veut justicier par le Sergent au Voyer, le Sergent au Voyer le fera semondre pardevant son Seigneur, & se il est atteint du fait, il en doit deux sols six deniers au Voyer, de quoi les six deniers sont au Sergent du Port, & les deux sols au Voyer. Et tous ceux qui sont Jurez du Port, se il y en a nuls qui facent faux serment, ne riche ne pauvre, ils sont en l'amende au Voyer à sa volonté. Et s'ils y en a nuls qui facent sang, ne plaie, ni meurtre, ni larcin, ils sont en la Justice jusques au Voyer, & en doit la Cour venir devant lui, & à toute Justice jusques au défaire.

46. Le Sergent au Voyer a trois Mouniers francs, toutesfois que do Grez est chacun trois semaines, & il en doit le rendant bailler au Prévôt de Paris, de ceux qui sont en sa Justice.

47. Le Voyer de Paris a un Tallennier franc & toutes coutumes au Port de Mibray & de Petit-Pont des chéances, c'est à sçavoir, s'il y chet un Cygne l'on le doit porter au Voyer de Paris

48. Et s'il y chet un Cerf autant, si en a-t-il à faire à sa volonté.

49. Et s'il y chet un cheval, il doit douze deniers. La vache, douze deniers : & toutes bêtes qui ont quatre pieds, chacun quatre deniers. Le vel, quatre deniers. Le pourcel, quatre deniers. L'oye, deux deniers. L'asne, quatre deniers. La geline, un denier. Le colon, un denier. Une nef, si elle chet au Port, six deniers. Un bateau, soit grand soit petit, qui vient d'Amont, quatre deniers. Un gouvernail, quatre deniers. Un essouble, quatre deniers. Une perche, un denier. Un aviron ferré, deux deniers. Un aviron sans fer, un denier. Une navire de buches ou de charbon scellé à fonds la terre aux valets du Port & aux Maîtres, & les deux parts aux Marchands, & les pieces de meriez, si elle vient à quatre lignes, quatre deniers. Un chevron, un denier. Une selle à quatre pieds, quatre deniers. Un drap, deux deniers. Une nappe, deux deniers. Une piece de toille de vingt aunes, six deniers. Un bastoüet, un denier ; & une maulle, six deniers.

50. De mettre là aux Compagnons du Port, & ôter là, six deniers.

51. Nul ne peut faire marché au Port de Mibray, soit Maître ou Valet, qu'il ne doive quatre den. D'un chable prendre huit deniers : d'une tortuë, huit deniers : d'un roiseau, huit deniers : de la gourdanne bouter dehors, 16 deniers : de lâcher le moulin, huit deniers : de bouter l'autre Amont, seize deniers ; de mettre un arbre & d'autre ôter, seize deniers : de mettre tonnel, & d'un autre ôter : de mettre un chevesseur devers la rouë, huit deniers : d'une gourdanne si elle est affrondrée, & que l'eau passe le roüer, & les Compagnons le requeult, cinq sols : du moulin s'ils affondre, que l'eau passe pardessus, & les Compagnons le requeult ; douze sols : & si le moulin affondre en telle maniere que les Compagnons ne puissent mettre force, & l'on ne le mît dehors, qui en fit

marché, les Compagnons & le Maître l'auroient pour le ſeul s ils en vouloient faire marché, & ſe d'aventure advient au Port que le Maître les convoquent, ils doivent ſix deniers aux Compagnons s'ils ne viennent à la ſemonce, pour ces choſes démembrer que ici ſont dites; Le congé de Mibray doit le Dimanche ayant la S. Denys, & ſe doivent tous les Compagnons aſſembler ſur le Maître; & quand ils ſont tous aſſemblez, le Maître doit porter deux ſols pariſis au Prévôt de Paris, lui ou deux des Compagnons, ou trois, & le Prévôt de Paris les doit bailler au Geollier quel qu'il ſoit; c'eſt à ſçavoir, des deux ſols de remembranche, le Voyer de Paris peut remettre & ôter ſes priſonniers franchement, pour ſes deux ſols payant, ſans point de geollage.

TITRE DEUXIEME.

C'eſt la Copie du Regiſtre que Jean Sarrazin, jadis Voyer de Paris, fit écrire en l'an de Grace de notre Seigneur Jeſus-Chriſt, mil deux cens ſoixante-dix.

1. NOtre Sire, le Roi de France, a à Paris la voyerie, laquelle voyerie il baille à qui il lui plait, & eſt une fois baillée toute par ſoi, auſſi comme le Prevôt de Paris.

2. Il appartient à icelle voyerie que celui qui tient de par le Roi, eſt quitte de Tailles & de Guet, à ſon prix à la chair & poiſſon, & eſt appellé Voyer de Paris.

3. Derechef, il appartient à icelui Voyer que de toutes les choſes qui ſont amblées, ſi celui à qui elles ſont amblées, vient devant la Juſtice & les autres pour amblées, il convient que devant la Juſtice il mette quatre deniers deſſus, & ces quatre deniers ſont au Voyer, & ſont mis en une bouëtte que le Voyer a au Châtelet.

4. Derechef il appartient au Voyer quand les menus métiers ſont vendus, il y a de chacun quatre deniers, & ſont mis en la bouëtte deſſuſdite.

5. Derechef, il appartient au Voyer, quand gagnées de batailles ſe donnent à Paris, le Voyer a de chacune partie deux ſols ſix deniers: & quand la voyerie eſt donnée, il a de chacune partie ſept ſols ſix deniers tournois.

6. Derechef, il appartient au Voyer quand Charretes à charbon viennent à Paris, devers Tournant en Brie, de Corroüer & de Santigny, & d'illec environ, & apportent charbon en ſacs & en Charrettes, le Voyer a de chacune Charrette deux ſacs, un ſac à la volonté du Voyer, & un ſac à la volonté du Charretier une fois l'an.

7. Derechef, il appartient au Voyer que quand Boucher eſt nouvel à Paris, il a ſon mets de pain, de vin, & de chair.

8. Derechef, il appartient au Voyer que nulles faillies ne ſoient faites à Paris, ſi par lui non, & quand le Voyer en a finé, le Prévôt de Paris en a la moitié par la main au Voyer, & y fut le Prévôt accompagné par foibleſſe du Voyer, pour avoir aidé à ôter la force quand l'on la faiſoit nulle ſouffrir que griéve à la Ville à l'égard des prud'hommes.

9. Derechef, il appartient au Voyer que nul n'ait trait, ne degrez, ne ſiéges, ne auvents, combien qu'il ait été ſi par congé non, ne ils n'en doit nuls ſouffrir qui encombrent le chemin trop déconvenablement à l'égard des prud'hommes; & c'eſt à ſçavoir, que cinq eſtaux qui ſont deſſus le Petit-Pont, le Prevôt en a la moitié, & le Voyer l'autre, & y fut accompagné le Prévôt par foibleſſe du Voyer, & pour aider au Voyer en cette force quand on lui faiſoit. Il ne peut faire, ne remuer nuls hommes à Paris coin de rue, où ſon Commandement n'y ſoit à prendre la meſure.

10. Derechef, il appartient au Voyer la Juſtice des

moulins de Mibray, & de cinq moulins qui ſont à Petit-Pont, & eſt la Juſtice telle, que ceux qui ſont couchans & levans au Port de Mibray és cinq moulins deſſus dits, il en a la connoiſſance juſques aux défenſes, & lors il les baille au Prévôt de Paris, & les peut faire mettre au Châtelet, & ôter quand il lui plaît, pour leur meffaict ſans gaillage payer: & a de toutes gens la connoiſſance des meffaicts du Port, & des cinq moulins pourquoi ils ſoient pris en preſent.

11. Derechef, il appartient au Voyer qu'il faſſe délivrer les Chemins, & quand le Voyer ou ſon Commandement dit à celui qui encombre le Chemin, qu'il le décombre, & celui qu'il l'a encombré n'obéit à ſon Commandement, le Voyer peut faire prendre gage en ſa maiſon pour deux ſols ſix deniers pour l'amende, & s'il lui fait force au Commandement du Voyer, le Prévôt de Paris lui doit bailler de ſes Sergens & ôter la force.

12. Derechef, il appartient au Voyer qu'il ſoit, quand il lui plaît ou ſon Commandement, au Châtelet voir que l'on faſſe droit aux bonnes gens, & doit être le Voyer ou ſon Commandement aux Jugemens, & doit être l'Agent avec l'Agent au Prévôt, à crier les bans & bannir les gens, & en doit avoir ſon écrit des bans, & de ceux qui meurent en priſon, ainſi que le Prévôt de Paris a de faire les larrons: Et quand on veut crier le ban notre Sire le Roi, l'on le doit dire au Voyer ou à ſon Commandement, & doivent être l'Agent du Voyer avec l'Agent du Prévôt, quand l'on crie le ban, & quand le ban eſt crié délivrer les voyeries, comme de boues ou d'autres encombremens qui appartiennent à la voyerie, & ſi l'on n'obéit au ban, l'execution appartient au Voyer, c'eſt à ſçavoir, deux ſols ſix deniers, pour l'amende de celui qui n'aura pas fait le Commandement du ban.

13. Derechef, il appartient au Voyer que nulle rue ſoit ouverte ſi elle eſt cloſe, ſi par le Voyer non: Ne il n'en doit nulle clorre ni ouvrir, ſi pour le profit de la Ville non, & à l'égard des bonnes gens.

Ci finit le Registre de Jean Sarrazin, jadis Voyer de Paris, sans te de quoi il n'étoit pas souvent la veille de Noel mil deux cens soixante-dix.

14. Derechef, il appartient au Voyer chacun an de faire cueillir les rentes des auvents à la seçon e semaine de Novembre.

15. Derechef, il appartient au Voyer chacun an la veille de Noël de chacun Feurre, qui vend Feurre de la Saint Innocent deux faits de Feurre.

16. Derechef, i appartient au Voyer chacun an la veille de Noël de cueillir chacun Chandelier, qui vend chandelle en la ruë au Feurre, en la place aux Chandeliers, deux livres de chandelle.

17. Derechef, il appartient au Voyer la veille des Etrennes à faire cueillir de chacun Fourmager, qui vend fourmages ès Halles devant la maison Rappée, un fourmage.

18. Derechef, il appartient au Voyer chacun an la veille des Etrennes ou de l'Epiphanie, de faire cueillir de chacun Gâtellier qui vend gâteau à la Féve ès Halles, un gâteau.

19. Derechef, il appartient au Voyer chacun an la veille de l'Epiphanie, de faire cueillir de chacun Chapellier qui vend chapeaux & couronnes, qui vendent sur la voyerie, deux chapeaux ou trois, & une couronne.

20. Derechef, il appartient au Voyer que nul ne mette étail à crampons, & étail à figues & à saisins devant la bouëtte des Halles, jusques à la Mercredi, si par congé non.

21. Derechef, il appartient au Voyer que nul n'ait étail à lard du côté Saint Christophle en la Cité, si par congé non.

22. Derechef, il appartient au Voyer de faire cueillir chacun Bazanniers, qui vendent petits souliers devant les degrez de la Mercerie, chacun an veille de Noël douze deniers.

23. Derechef, il appartient au Voyer de faire cueillir de chacun Herbier, qui vend herbes en Grève, à Saint Severin, à la Croix du Tirouër, & à Saint Innocent, deux faitz d'herbes chacun an.

24. Derechef, appartient au Voyer de faire cueillir chacun an de chacun Chapellier, qui vendent chapeaux de roses, un chapeau de roses environ l'Ascension, & chacun Chapelain qui ont rosier ou rosiers, est ou sont tenus apporter sur le Voyer plein panier de pampes de roses, à faire eau rose.

25. Derechef, le Maître des Sueurs est tenu chacun an le jour de la Trinité, d'envoyer sur le Voyer un quarteron de chanteaux, & des agneaux à la valuë, avec deux quartes de vin.

26. Derechef, nul ne doit mettre pressouer à verjus sur le chemin le Roi, sans le congé du Voyer.

27. Derechef, nul ne nulles ne peuvent vendre semences sur éraux en la voyerie, sans le congé du Voyer.

28. Derechef, le Voyer donne à cause de son Office les places à vendre éguillettes, assi en la rue au Feurre, & celles à vendre beurre, œufs, fourmages, aulx, oignons, choux, poirées, & autres verdures assis ès Halles de Paris, pour ce qu'il a égard sur la voyerie.

Collation a été faite de cet Extrait écrit en parchemin, contenant sept feüillets écrits, cetui-ci compris, sur un gros Regiſtre auſſi écrit en parchemin, ſigné enfin d'icelui, de Villebrefve, étant en la Chambre du Procureur du Roy au Treſor, intitulé par ces mots: C'eſt le Regiſtre du fond de terre du Roi notre Sire, qu'il a & prend chacun an en la ville de Paris, le jour & Fête Saint Remy, & les jours enſuivans, renouvelé ſur le Regiſtre de la Chambre des Comptes: Fait l'an mil trois cens quatre-vingt-onze, par Maître Jean Thierſault & Jean de la Salle commis à ce par le Roi notre Sire, par Ordonnance de Meſſieurs les gens des Comptes & Treſoriers du Roi.

Ordonnance de 1413, portant que les Juges Royaux connoîtront de tous les différends des Chemins partout le Royaume.

Ordonnance de 1508, portant que la Juriſdiction de tous les chemins dans le Royaume, ſera déférée à Meſſieurs les Tréſoriers de France, pour en connoître.

En 1552, Henri II. donna la Juriſdiction des Chemins aux Elus.

Henri III. la donna aux Officiers des Eaux & Forêts.

En 1599. Henri IV créa un Voyer de France. Ce fut Maximilien de Bethune, Duc de Sully, ſon principal Miniſtre, qui expliqua les fonctions de cette Charge en 1606, par un Réglement.

Ladite Création faite à la Requête de Maître Guillaume Hubert, Receveur ordinaire, & Voyer des Ville, Prévôté & Vicomte de Paris, en la préſence de Maître Gilles de ſaint Yon, Procureur du Roi audit Tréſor, ce conſentant & accordant par moi Nicolas Perigault, Greffier d'icelui Tréſor, le dix-ſeptiéme jour d'Avril mil cinq cens quatre vingt-quinze. Signé, PERIGAULT. Et ſont attachées ſous le contreſcel les Lettres Patentes, dont la teneur enſuit.

HEnri par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A tous préſens & à venir, SALUT. Sçavoir faiſons, Nous avoir reçû l'humble ſupplication de notre cher & bien amé Maître Guillaume Hubert, Receveur ordinaire de notre Domaine, & Voyer de cette Ville, Prévôté & Vicomté de Paris ; contenant que à cauſe de ſondit Etat & Office il a & lui appartient en ladite Ville, Banlieuë, Prévôté & Vicomté de Paris, pluſieurs beaux Droits & Privileges, Franchiſes, libertez & immunitez à plein déclarez & ſpecifiez en l'Extrait des Regiſtres de notre Tréſor audit Paris, ci-attaché ſous notre contreſcel, dont ſes prédeceſſeurs audit Office ont accoûtumé joüir de tout temps & ancienneté,

verſer les terres labourables & enſemencées, ce qui ôte encore aux Païſans le moyen de faire pâturer leur bétail le long deſdits Chemins ; enjoignons auſdits Grands-Maîtres &c. de faire remettre & rétablir leſdits Grands Chemins & les branches d'iceux ſuivant leur ancienne largeur, mulctant les Uſurpateurs d'iceux des amendes, &c.

Ordonnons auſſi à tous tenans & aboutiſſans auſdits grands Chemins, & branches d'iceux, de les planter d'ormeaux, noyers, & autres arbres propres ſelon la qualité du fond, de la diſtance de vingt-quatre pieds l'un de l'autre, & où aucuns d'iceux arbres périront, ſeront tenus en replanter d'autres, ſur peine d'amende arbitraire, les fruits deſquels appartiendront auſdits Proprietaires & ſieurs Voyers, s'ils y ont droit ; défendons de ne rompre ni couper leſdits arbres, ni dérober les fruits ſur peine de 20 écus d'amende, pour chacun pied, & par priſon.

Nous reſſouvenans ſemblablement que noſdits Etats nous ont dernierement remontré, que toutes nos rivieres navigables, dont vient à nos Sujets la commodité des vivres, & marchandiſes pour la vie humaine, & entretien du commerce & trafic, d'où dépend la richeſſe & abondance de notre Royaume, tant par la négligence ou connivence de noſdits Officiers, & avarice de ceux qui tiennent moulins & pêcheries ſur icelles, que pour n'avoir tenu & entretenu les Turcies, Chauſſées & Levées ; auſſi par la licence que nos Sujets ont prêté d'y jetter toute ſorte d'immondices, elles ſont demeurées en pluſieurs endroits comblées, les Ponts & Arches démolis, &c. comme auſſi les Ports & Havres Marins de ce Royaume, la plûpart déperis & comblez, & le trafic quaſi du tout anéanti, &c. à quoi deſirans pourvoir, enjoignons auſdits ſept Maîtres, &c. ils ayent à viſiter leſdites Rivieres, Levées, Chauſſées, Moulins, Pêcheries, Ponts, Havres Marins, de l'étenduë de leurs Charges, & appel-

lez

lez les Officiers de l'Amirauté, s'informer au vrai de l'occaſion du déperiſſement & encombre deſdites Rivieres, Havres, Ports & Chauſſées, en dreſſer procès verbaux pour y être pourvû; & s'ils connoiſſent auſſi que les Moulins & Pêcheries étant ſur des Rivieres, être préjudiciables au trafic & commerce d'icelles, à cauſe de les faire combler & hauſſer en aucuns endroits, de les faire ôter, détourner & lever ſi métier eſt.

Edit du Roi du mois de Mai 1599, portant création & établiſſement de l'Etat & Office de Grand Voyer de France.

Le ſuſdit Edit rendu à l'occaſion des uſurpations & entrepriſes, qui ſe font ſur les voyes & ruës publiques des Villes au préjudice du Public & d'incommodité des Paſſans, & pour cela le Roi créa un Grand Voyer, ayant l'autorité & ſuperintendance ſur tous les Voyers établis, & qui le pouvoient être en toutes & chacunes les Villes du Royaume, pour la conſervation des droits du Roi, & l'obſervation des Reglemens établis pour le fait deſdits Voyers.

Ordonnance de M. le Prévôt de Paris, ou ſon Lieutenant Civil, du 22 Septembre 1600.

1°. Défenſes ſont faites à tous Maçons, Charpentiers, Menuiſiers, Serruriers & autres, de ne faire à l'avenir aucuns ouvrages ſur les ruës, chemins & voyes de ladite Ville, Fauxbourgs & Banlieuë, ſans avoir pris l'alignement du Voyer, ou ſon Commis.

2°. Que leſdits alignemens ſeront pris par ledit Voyer ou ſon Commis en notre preſence, ou de celle du Procureur du Roi.

3°. Défenſes ſont faites à tous Ouvriers ci-deſſus, de ne faire aucunes avances ſur les ruës, depuis le rez de chauſſée en haut ſans avoir pris permiſſion & alignement du Voyer ou de ſon Commis, pour les hauteurs & ſaillies.

4°. De ne faire aucuns encorbeillemens, & ouvrages portant à faux, mais de bâtir à plomb depuis le rez de chauſſée.

5°. Sera permis au Voyer ou à ſon Commis, de faire abbattre tout ce qui aura été fait ſans ſon approbation, & par écrit.

6°. Que les fermetures ne ſeront point en avance ſur la voyerie, brifées ni autrement, comme ſont les contrevents, peuvent être faits en couliſſes.

7°. Le Voyer ou ſon Commis, ne pourra prendre que ſoixante ſols Pariſis, pour chaque part de mur de maiſon faite à neuf, & trente ſols pour la réédification ſeulement.

8°. Toutes fermetures qui ſe trouveront avancer ſur la voyerie plus de deux pouces hors des pans des murs, ſeront rompues & briſées, ſi elles ne ſont ôtées 15 jours après la Publication des Preſentes, ſans que le Voyer ou ſon Commis puiſſe prendre aucun droit de Voyerie, pour cette fois ſeulement.

9°. Tous étalages excedans huit pouces après le gros mur, ſeront ôtez, comme ſieges, &c. à peine de dix écus d'amende.

10°. Les faux jours ſur les auvents, ſoit ſur la ruë ou ailleurs, qui ſervent pour déguiſer les marchandiſes, ſont défendus à peine de trente livres d'amende, doivent être abbattus aux dépens des Contrevenans.

11°. Défenſes aux Charrons, Menuiſiers, &c. de ne tenir aucun bois ſur les chemins, voyes & voyeries, &c. à peine de trente livres d'amende.

12°. Défenſes aux Teinturiers, Tondeurs, Fripiers, &c. de mettre ſécher ſur perches ès fenêtres des greniers ſur ruës & voyes, à peine de trente livres d'amende.

13°. Ceux qui feront bâtir, ne pourront tenir les pierres qu'ils taillent, & autres materiaux que 24 heures, non plus que les décombres, &c. ſur les ruës, à peine de 30 livres d'amende.

14°. Défenſes à tous Revendeurs, Fruitiers, Harangeres, &c. de vendre & étaler qu'aux Places publiques, à peine de confiſcation de leurs marchandiſes & de priſon; permis à elles d'avoir & vendre dans leurs Boutiques; porter leſdites marchandiſes ſur le col, pour les vendre par les ruës, &c.

15°. Défenſes à tout Marchand qui a maiſon en Place publique, d'empêcher aucun autre Marchand Forain de vendre ſa marchandiſe en Place publique, quand par le Voyer l'emplacement lui aura été marqué.

16°. Aucun Mercier, Cliniquallier, &c. ne pourra faire étalage de ſa marchandiſe dans une ruë, ſans la permiſſion du Proprietaire, audevant de la maiſon duquel il voudra s'établir, & ſans celle du Voyer, à peine de confiſcation de la marchandiſe & d'amende arbitraire.

17°. Le Voyer pourvoira au pavement des ruës, & qu'il ſoit bien fait.

18°. Tous Charretiers menans vuidanges, les porteront aux endroits déſignez par le Voyer, à peine de confiſcation des chevaux, & dix écus d'amende.

19°. Ne jetter aucune eau ni ordures par les fenêtres, ni de jour ni de nuit, à peine de ſix livres d'amende, & de priſon.

20°. Les amendes ci-deſſus ſeront adjugées un tiers au Roi, & les deux tiers au Voyer.

Edit du Roi du mois de Decembre 1607, contenant l'Ordre, la Fonction & les Droits de l'Office de Grand-Voyer, & de ſes Commis.

Henri par la grace de Dieu, &c. ordonne,

Que la Juſtice de la voyerie ſera à l'avenir exercée par les Juges qu'elle avoit accoutumé auparavant.

Que le Grand-Voyer ou ſes Commis connoiſſent de la voyerie, tant des Villes, Fauxbourgs & grands Chemins, & que les Tréſoriers à Paris connoiſſent de tous les differends. Le Prévôt de Paris pour la Ville & Fauxbourgs

d'icelle. La moitié des amendes appartiendra à notre Domaine, & l'autre moitié au Grand-Voyer, ou ſes Commis.

Que les chemins encombrez par les Particuliers ſeront remis en bon état, & les Particuliers condamnez à l'amende de dix livres.

Ordonne que le Grand-Voyer ou ſes Commis, empêcheront qu'il ne ſoit fait aucune avance aux Bâtimens neufs dans les ruës; baillera les allignemens, redreſſera les murs où il y aura pli ou coude, & pour cela lui ſera payé ſoixante ſols, pour maiſon une fois ſeulement.

Ceux qui feront des treillis de fer qui ſortiront hors de murs, payeront trente ſols.

Défendons les caves ſous les ruës, les marches d'eſcaliers dans les ruës, ſieges, étails & auvents, clorre ou fermer aucunes ruës, ni planter bornes au coin d'icelles ès entrées des maiſons, poſer Enſeignes nouvelles ſans une permiſſion du Grand-Voyer ou ſes Commis, qui ne prendront que trente ſols pour chacune deſdites choſes, autrement condamner les Propriétaires à l'amende de dix livres.

Ne jetter dans les ruës par les fenêtres de jour, ni de nuit, faire préaux, ni jardins en ſaillie aux hautes fenêtres, ne tenir fiens, ni rien dans les ruës plus de 24 heures, même ſans incommoder les Paſſans.

Ne faire éviers plus hauts que le rez de Chauſſée, ſans la permiſſion du Grand-Voyer, dont on payera 30 ſols tant pour ceux qui ſont au rez de Chauſſée, que ceux qui ſont au deſſus.

Faire crier par le Grand-Voyer, que les ruës ſoient nettes les quatre grandes Fêtes de l'année, & que les Charretiers portent les gravois & terreaux aux lieux indiquez par le Grand-Voyer.

Que rien ne ſoit laiſſé dans les ruës pour les embarraſſer, comme bois, charrettes, étoffes pendantes dans les ruës, &c.

Aura connoiſſance du Pavé des Villes, afin qu'il ſoit bien dreſſé.

Ne donnera permiſſion pour les auvents que de 10 pieds de hauteur, 30 ſols pour la permiſſion des Enſeignes à neuf, & quinze ſols pour le changement d'auvent & des Enſeignes,

Défend la connoiſſance de la voyerie à tous autres Juges.

Permet que le Grand-Voyer ou ſes Commis, perçoivent à Paris, chandelles, gâteaux, beurre, œufs, fromages, figues, raiſins, bouquets & autres menus droits, qui ſe recüeilſent par chacun an & jour de ceux & celles qui étalent ſur ladite voyerie, ès marchez, ruës, &c.

Le Grand-Voyer ou ſes Commis ſe pourvoiront des Places anciennement ordonnées par le feu Roi S. Loüis, ſiſes tant ès Halles de Paris, qu'aux autres ruës, pour en joüir, &c.

Que les droits ci-deſſus énoncez pour la Ville de Paris, ſeront réduits au tiers dans les Villes capitales des Bailliages ſeulement, pour la perception deſquels le Grand-Voyer commettra telles perſonnes capables qu'il lui plaira, comme Maîtres Maçons, &c. pour donner les allignemens, &c. l'exempte de Sergent pour faire les ſignifications de ſa Charge, & faire ſes fonctions en perſonne.

Edit du Roi du mois de Juillet 1607, portant Réglement general pour les Eaux & Forêts, ſur le fait des Routes & Chemins Royaux, ès Forêts & Marchepied des Rivieres. AUDIT TITRE.

Article premier. En toutes les Forêts de paſſages, où il y a & doit avoir grand Chemin Royal, ſervant aux Coches, Caroſſes, Meſſagers & Rouliers des Villes à autres; les routes auront au moins 72 pieds de large, & où elles ſe trouveront en avoir davantage, elles ſeront conſervées en entier.

Article ſecond. S'il eſtoit jugé neceſſaire de faire de nouvelles routes, pour la facilité du commerce & la ſeureté publique; en aucune de nos Forêts les Grands Maîtres feront leurs procès verbaux d'allignement, & du nombre, eſſence & valeur des bois qu'il faudra couper à cet effet; qu'ils envoyeront avec leurs avis à notre Conſeil, ès mains de notre Controlleur General de nos Finances, pour y eſtre par Nous pourvû.

Article troiſiéme. Ordonnons que dans ſix mois du jour de la publication des Preſentes, tous bois, épines & brouſſailles, qui ſe trouveront dans l'eſpace de ſoixante pieds, ès grands Chemins ſervans au paſſage des coches & caroſſes publics, tant de nos Forêts que de celles des Eccleſiaſtiques, Communautez, Seigneurs & Particuliers, ſeront eſſartées & coupées; en ſorte que le chemin ſoit libre & plus ſûr; le tout à nos frais ès Forêts de notre Domaine, & aux frais des Eccleſiaſtiques, Communautez & Particuliers, dans les bois de leur dépendance.

Article quatriéme. Voulons que dans ſix mois paſſez, ceux qui ſe trouveront en demeure, ſoient mulctez d'amende arbitraire, & contraints par ſaiſie de leurs biens au payement, tant du prix des ouvrages neceſſaires pour l'eſſartement, dont l'adjudication ſera faite au moins diſant, au Siege de la Maîtriſe; que des frais & dépens faits après les ſix mois, qui ſeront taxez par le Grand-Maître.

Article cinquiéme. Les arbres & bois qu'il conviendra couper dans nos Forêts, pour mettre les routes en largeur ſuffiſante, ſeront vendus ainſi que le Grand-Maître aviſera pour notre plus grand profit; & ceux des Eccleſiaſtiques & Communautez leur demeureront en compenſation de la dépenſe qu'ils auront à faire pour l'eſſartement.

Article ſixiéme. Ordonnons que dans les angles, ou coin des Places croiſées, triviaires & bivioires, qui ſe

rencontreront ès grandes routes & Chemins Royaux des Forêts, nos Officiers des Maîtriſes feront planter inceſſamment des Croix, Poteaux ou Pyramides à nos frais, ès bois qui nous appartiennent, & pour les autres aux frais des plus voiſins & intereſſez, avec inſcriptions & marques apparentes du lieu où chacun conduit, ſans qu'il ſoit permis à aucunes perſonnes de rompre, emporter, lacerer, ou biffer telles Croix, Poteaux, Inſcriptions ou marques, à peine de trois cens livres d'amende, & de punition exemplaire.

Article ſeptiéme. Les Propriétaires des héritages aboutiſſans aux rivieres navigables, laiſſeront le long des bords vingt-quatre pieds au moins de place de largeur pour Chemin Royal & traits des chevaux, ſans qu'ils puiſſent planter arbres, ni tenir clôtures, ou hayes plus près que trente pieds, du côté que les bateaux ſe tirent, & dix pieds de l'autre bord, à peine de 500 livres d'amende, confiſcation des arbres, & d'être les Contrevenans contraints à réparer, & remettre les chemins en état à leurs frais.

Edit du Roi du mois de Février 1626.

Portant la ſuppreſſion des Charges de Grand-Voyer, Voyer particulier de Paris, & Capitaine des canaux.

Ordonne deux Conſeillers, Tréſoriers de France de chaque Generalité, en Chef & Titre d'Offices formez pour exercer la Charge de la grande voyerie, à qui l'Intendance, pouvoir & faculté d'ordonner chacun au reſſort de la Generalité de leur établiſſement, eſt attribuée, ſuivant l'Edit du mois d'Août 1621.

Edit du Roi du mois d'Avril 1627.

Portant attribution de la Juriſdiction de ſon Domaine, aux Tréſoriers de France, enſemble de la Juriſdiction en premiere Inſtance de la voyerie, circonſtance & dépendance.

Edit du Roi du mois de Decembre 1629.

Portant ſuppreſſion des Offices de Tréſoriers & Con-

trôleurs Provinciaux des Ponts & Chauſſées, & attribution de la fonction deſdits Offices aux Receveurs & Controlleurs généraux des Finances de chacune Generalité.

En l'année 1615 & 1616, les Officiers ci-deſſus dénommez avoient été créez par rapport aux beſoins de l'Etat, & des ſommes qu'il étoit neceſſaire d'employer; de maniere qu'ils furent enſuite ſupprimez, & les Charges réunies à celles de Meſſieurs les Tréſoriers de France.

Edit du Roi du mois de Février 1631.

Portant attribution en heredité aux Receveurs generaux des Finances d'un denier pour livre de taxation, tant en exercice que hors d'icelui, & ſuppreſſion de l'Edit du mois de Decembre 1626, portant attribution aux Receveurs & Controlleurs generaux des Finances d'un denier obole, avec renvoi à leurſdits Offices, des Charges & fonctions de Tréſoriers & Controlleurs des Ponts & Chauſſées.

Edit du Roi du mois de May 1635.

Portant déſunion de quatre Charges & qualitez de Préſidens aux Bureaux des Finances de chacune Generalité de ce Royaume, d'avec les Offices de Tréſoriers deſdits Bureaux, & création en Titre d'Office formé deſdites Charges avec la qualité de Conſeillers de Sa Majeſté, Préſidens & Intendans generaux en chacun deſdits Bureaux: Enſemble la création d'un Avocat & d'un Procureur de Sadite Majeſté, ſur le fait des Finances en iceux, avec attribution tant de la petite voyerie, que de pluſieurs épices & droits à tous les Officiers en corps eſdits Bureaux.

Arreſt du Conſeil d'Etat du 28 *Mars* 1637.

Qui ordonne que conformément à l'Edit du mois de May 1635, les Tréſoriers de France de Paris, exerceront la voyerie particuliere de Paris, aux droits y joints.

Edit du Roi du mois de Fevrier 1638.

Portant augmentation de gages & droits aux Receveurs & Controlleurs des Barages de la Ville & Fauxbourgs de Paris, création d'un second Maître General des œuvres du pavé; six Jurez Paveurs & un Greffier-Clerc de l'Ecritoire; supprime les trois Offices des Receveurs & Payeurs, & trois Controlleurs de l'entretenement du pavé, & nettoyement des boües de la Ville & Fauxbourgs de Paris.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi du mois de May 1641.

Portant Reglement pour le pavage de la grande ruë du Fauxbourg S. Antoine, le payement des Ouvriers, & la permission d'y bâtir.

Edit du Roi du mois de May 1645.

Portant rétablissement & création en Titre d'Office formé de trois Conseillers ès Conseils de Sa Majesté, Grands-Voyers & Sur-Inrendans generaux des Ponts & Chaussées de France, ancien, alternatif & triennal.

Edit du Roi du mois de May 1645.

Portant création d'un Maître general & triennal des œuvres du pavé des Bâtimens, Ponts & Chaussées de France, & trois Controlleurs desdites œuvres du pavé, des deux Greffiers-Clercs de l'Ecritoire du pavé.

Arrest du Conseil d'Etat du 8 Mars 1654.

Portant Reglement entre les Tresoriers de France, Generaux des Finances de Bretagne, & la Chambre des Comptes de la même Province.

Art. 21. Que toutes les Lettres de dons, concessions & d'octrois, accordées par Sa Majesté, tant aux particuliers qu'aux Villes & Communautez de la Province, pour gratifications, récompenses, constructions & réparations d'Eglises, Ponts, Chaussées, Palais, Châteaux, Places fortes, murailles des Villes, & pour quelqu'autre sujet que ce soit, seront vérifiées par lesdits Tresoriers, ausquels il y aura adresse des Lettres.

Arreſt Extrait des Regiſtres du Parlement, du 26 Octobre 1662.

Qui commet le Lieutenant Général de Mortagne, pour ſe tranſporter ſur les lieux des grands Chemins Royaux de la Province du Grand Perche & Perche-Gouet, & faire procès verbal des réparations qui ſont à faire auſdits chemins, aux frais & dépens des Habitans des Paroiſſes voiſines deſdits grands Chemins, ſuivant l'Ordonnance des Juges; à quoi faire ſeront les Procureurs, Syndics, & Marguilliers deſdites Paroiſſes, contraints par empriſonnement de leurs perſonnes, après la ſignification & publication qui ſera faite du preſent Arrêt, au Prône de chacune Paroiſſe, &c.

Déclaration du Roi du 31 Janvier 1663.

Servant de Reglement général pour la levée des Droits de Péages, tant par eau que par terre, dans l'étenduë du Royaume, & pour arrêter les abus qui s'y ſont commis juſqu'à preſent.

Article quatorze. Et comme leſdits Péages ne ſont établis que pour l'entretien des Chemins, Ponts & Chauſſées: Enjoignons aux Proprietaires & Engagiſtes deſdits Péages, d'entretenir les Ponts, Chauſſées & même les Chemins dans l'étenduë de leurs Juriſdictions: Mandons aux Tréſoriers de France de tenir la main à l'éxecution du preſent Article; & en cas de negligence deſdits Seigneurs Péagers, après le Commandement qui leur ſera fait, de ſaiſir réellement & de fait, non ſeulement le revenu deſdits Péages, mais encore de leurs Terres, pour y être employez ſuivant les marchez qu'ils en feront en la maniere accoûtumée, ſi mieux n'aiment leſdits Seigneurs Péagers abandonner leſdits Péages, dont ils ſeront tenus de faire déclaration dans le mois après la publication des Preſentes.

Arreſt du Conſeil d'Etat du 21 Avril 1667.

Qui fait défenſes au Officiers du Tréſor, & à tous autres, de prendre aucune connoiſſance des differends

qui naîtront entre les Entrepreneurs des Ponts & Chauſſées, & ceux qui auront fait des ſous-Baux avec leſdits Entrepreneurs, & de toutes autres choſes concernant la fonction des Tréſoriers de France.

Ordonnance de Meſſieurs les Préſidens, Tréſoriers de France, Generaux des Finances, & Grands-Voyers en la Generalité de Paris, du 8 Mars 1668.

Qui ordonne aux Entrepreneurs, Maîtres & Compagnons Paveurs, d'eſſemiller le pavé, tant vieux que neuf, & de le mettre en bonne liaiſon à joints quarrez, ne laiſſant que ſix lignes de joint au plus, tant en bout qu'en rive; & de conduire les pentes des ruiſſeaux également, ſans leur donner moins de trois lignes de pente ſur toiſe, & au revers des rües plus de quatre pouces ſur chacune toiſe de pente; de mettre ſous la forme dudit pavé trois pouces de ſable neuf pour le moins, & de ne faire aucuns trous dans les chemins de terre, eſtant à côté & aux environs des Chauſſées des Banlieuës, à peine contre les Contrevenans, &c. fait défenſe aux Particuliers, Bourgeois & Habitans de la Ville & Fauxbourgs de Paris, de faire faire aucunes tranchées ni ouvertures de fontaines, que par les Entrepreneurs des ouvrages dudit pavé, & dans le mois de Mars, après en avoir obtenu la permiſſion de Nous, &c.

Ordonnance de Meſſieurs les Tréſoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 25 Février 1669.

Qui fait défenſe aux Ouvriers, Manœuvres & Compagnons Paveurs, qui ſeront employez par les Entrepreneurs, de déſemparer les atteliers, & de paſſer au ſervice des autres Paveurs, qu'avec le conſentement & la permiſſion de celui des Entrepreneurs, pour lequel ils ſeront employez, ni de quitter leurs ouvrages qu'aux heures & pendant les temps ordinaires & accoûtumez,

à peine de quinze livres d'amende; & aux Particuliers Habitans de la Ville & Fauxbourgs de Paris, & aux Ouvriers fait défenſes de barrer les ruës, mettre étayes, ni aucun pavé neuf qu'en vertu de nos Ordonnances, ni de faire ouvertures de pavé ou deventures de maiſons, à peine de 20 livres d'amende, &c.

Ordonnance de Meſſieurs les Tréſoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 14 Janvier 1670.

Qui fait défenſe à tous Carriers & Voituriers travaillans, & engagez pour les Entrepreneurs du pavé de Paris, de travailler à d'autres ouvrages qu'à façonner & voiturer ledit pavé, ni pour d'autres que pour leſdits Entrepreneurs, à peine de 100 livres d'amende; fait défenſe à tous Cabaretiers & autres de donner à boire ni retenir leſdits Carriers & Voituriers outre les heures du repas, ni de prendre leurs outils pour gages, à peine de perte de leur dû, & de 20 livres d'amende, &c.

Arreſt du Conſeil d'Etat du 3 Février 1670.

Qui ordonne que les Receveurs Generaux des Finances payeront au Sieur Hocquart, les deniers des Ponts & Chauſſées en douze mois également, à commencer au premier Avril prochain, pour les ouvrages & réparations d'iceux, afin qu'ils ne reçoivent point de retardement, & que les Entrepreneurs puiſſent ſatisfaire à leurs marchez avec toute la diligence & la ſolidité neceſſaire.

Ordonnance de Meſſieurs les Tréſoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 14 Février 1670.

Qui fait défenſe à tous Cochers, Charretiers & autres de troubler & empêcher les Ouvriers des Pavez, ni arracher les pieux qui ſeront plantez au bout des ruës où ils travailleront, à peine de priſon & de 20 livres d'amende, &c.

Arreſt du Conſeil d'Etat, pour les Réparations des Grands Chemins de Normandie, du 18 Juillet 1670.

Ordonne que tous les grands Chemins Royaux de ladite Province de Normandie, auront au moins vingt-quatre pieds de paſſage libre, ſans que ladite largeur puiſſe être occupée par des hayes, foſſez ou arbres; & s'il s'en trouve préſentement ſur l'étenduë d'iceux, ils ſeront coupez, remplis & arrachez huitaine après la ſignification du preſent Arreſt, par les Proprietaires d'iceux, ou à leurs frais & dépens. Fait défenſes à tous Riverains de planter aucuns arbres le long de cits grands Chemins, qu'à dix pieds de diſtance de chaque bord d'iceux. Ordonne que leſdits chemins & ceux de traverſe ſeront inceſſamment réparez & entretenus aux frais & dépens des Proprietaires des terres des Paroiſſes, où ſe trouveront les mauvais chemins, avec des cailloux, graviers ou faſcines, ſuivant leſdites Ordonnances, à la diligence de ſes Procureurs des Sieges & Vicomtez, & autres de ladite Province, leſquels informeront contre eux, & envoyeront leurs procès verbaux aux Tréſoriers de France, des Generalitez de Roüen, Caën & Alençon, pour y être par eux pourvû, ainſi qu'il appartiendra par raiſon; ſe reſervant Sa Majeſté d'entretenir les Ponts & Chauſſées, & le pavé deſdits chemins. Fait défenſes à tous Roulliers & Voituriers d'atteler plus de quatre chevaux, ſur chaque charrette ou harnois, à peine de confiſcation deſdits chevaux, charrettes, harnois & marchandiſes: Enjoignons aux Commiſſaires départis dans ladite Province, & Tréſoriers de France en icelle, de tenir la main, chacun en droit ſoi, à l'execution du preſent Arreſt, &c.

Ordonnance de Meſſieurs les Tréſoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 15 May 1671.

Qui ordonne qu'il ſera informé des abus & malver-

sations commises par les Elûs de Mer, sous prétexte de réparations à faire sur les chemins de Chasse-Marées; pour l'information rapportée être donné au Conseil tel avis qu'il appartiendra; & cependant défense aux Habitans des Paroisses, Laboureurs & Communautez, d'obéïr aux Elûs de Mer, pour ce qui est des réparations des chemins, de leur payer aucunes choses ni amendes, ni de faire aucunes corvées, à peine de 20 livres d'amende & de prison contre les Contrevenans, &c.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi, du treiziéme Decembre 1672.

Qui permet aux Entrepreneurs des ouvrages publics, pour la construction des Ponts, Chemins & Chaussées, de prendre des matériaux où ils les trouveront propres pour leurs travaux, en remboursant la valeur aux Proprietaires; soit que ce soit pierre, pavé & sable, qu'ils pourront prendre dans les heritages des Proprietaires voisins desdits ouvrages, aux lieux où ils en trouveront, en les dédommageant de gré à gré de la valeur des heritages, dans lesquels ils auront pris de nouveau lesdits matériaux à raison de l'arpent; & à l'égard des heritages qui auront été ouverts auparavant, sur le pied du prix qui en aura été payé, sinon à dire d'Experts & gens à ce connoissans, qui seront nommez pour cet effet par les sieurs Commissaires départis, pour l'execution desdits ordres dans lesdites Generalitez. Fait Sa Majesté défenses ausdits Proprietaires de porter aucun trouble ni empêchement ausdits Entrepreneurs dans la recherche & transport de ladite pierre, pavé & sable, à peine de tous dépens, dommages & interêts, &c.

Ordonnance de Messieurs les Trésoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 26 Juin 1673.

Qui ordonne que dans huit jours, après la significa-on, les Particuliers devant les maisons & heritages,

où l'on a apporté des gravois qui nuisent au grand Chemin, seront tenus de les faire enlever, à peine de 20 livres d'amende. Fait défense aux Déchargeurs de gravois de plus en décharger le long des Chaussées à l'avenir, à peine de confiscation de leurs chevaux & harnois, & aux Bourgeois de les plus souffrir décharger, à peine d'être iceux enlevez & menez aux lieux destinez pour les décharger, à leurs frais & dépens, pour raison de quoi sera sur eux délivré executoire, &c.

Reglement de Messieurs les Trésoriers de France, en la Generalité de Paris, sur le fait de la Voyerie de ladite Ville, du 2 May 1581.

1. Paris & les Fauxbourgs seront divisez en douze quartiers, qui seront choisis par Messieurs de la Compagnie, selon l'ordre de leurs Réceptions, le premier jour d'entrée d'après la S. Martin, de deux ans en deux ans, & changeront de quartier à la fin desdites deux années.

2. A chacun desdits quartiers, deux des Messieurs seront prépoſez pour en avoir la direction, & agiront conjointement ou ſeparément l'un en l'absence de l'autre. Feront une fois par mois la visite de leurdit quartier, & rapporteront le procès verbal de tout ce qu'ils auront trouvé contre les Reglemens, &c.

3. En cas de maladie ou d'absence des Commissaires, celui des Messieurs qui préſidera en commettra d'autres, &c.

4. Dans leurs visites, ils examineront tout ce qui peut contrevenir à la voyerie, &c.

17. Les permissions ne seront accordées par la Compagnie, qu'après le referé qui en sera fait par les Commissaires, &c.

Des autres articles il y est reglé plusieurs autres choſes, comme taxations, &c.

Arrêt du Conſeil d'Etat du 11 Mars 1684, qui commet le ſieur Fremin Tréſorier de France à Paris, pour viſiter les Ponts de Pont-ſur-Yonne.

Les Ponts de Pont-ſur-Yonne ont eſté emportez trois fois par les eaux & par les glaces, depuis quarante ans, qu'il a fallu refaire à neuf, ce qui a coûté plus de cinquante mille livres, outre plus de deux mille livres qu'il faut annuellement pour entretenir ces ouvrages.

Le ſuſdit Arreſt commet le ſieur Fremin Tréſorier de France au Bureau des Finances de Paris pour ſe tranſporter inceſſamment à Pont-ſur-Yonne, & par Maître Liberal Brüard, l'un des Architectes ordinaires de ſa Majeſté, lequel fera ſon rapport dudit Pont, & dreſſera le devis des ouvrages à faire, tant pour le rétablir de bois, que pour en conſtruire un de pierre, avec l'eſtimation de la dépenſe pour ce neceſſaire, dont il ſera dreſſé procés verbal par ledit ſieur Fremin, &c.

Réglement fait par Meſſieurs les Préſidens, Tréſoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, ſur le fait de la Voyerie, du 7 Février 1686.

Ce Reglement ne contient que des formalitez de leurs Juriſdictions, ſur le fait de la Voyerie, Aſſignations, Huiſſiers, Commis, Jugemens, Ordonnances, taxations, frais, vacations, &c.

Ordonnance de Meſſieurs les Tréſoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 15 Mars 1686.

Qui fait défenſe iterative à toutes perſonnes, de plus toucher ni arracher le pavé de la Ville & Fauxbourgs de Paris, pour y mettre des pieux, étayes, & autres choſes, qui puiſſent incommoder ou barrer la voye publique, ſans notre permiſſion, à peine de trois cens livres d'amende, &c.

Ordonnance

Ordonnance des Tréſoriers Generaux de France, &c. en la Generalité de Paris, ſur la largeur des grands Chemins; du 17 Decembre 1686.

Ordonne que dans tous les chemins allans de Province en Province, & de Ville en Ville, il ſera laiſſé une largeur de quarante-cinq pieds; que dans les chemins allans des Bourgs & Villages aux Villes, il y ſera laiſſé une largeur de trente pieds; & dans quinze jours les Proprietaires des terres voiſines adjacentes ſeront tenus, à peine de cent livres d'amende, de ſe retirer chacun en droit ſoi, afin de laiſſer auſdits chemins les largeurs ſus-mentionnées. Toutes les hayes, arbres, &c. qui ſe trouveront dans ledit eſpace, ſeront arrachez & coupez: Fait défenſe d'en planter qu'à ſix pieds près des bords deſdits chemins, de ne plus creuſer leſdits chemins, ni d'y jetter aucunes pierres. Chacun en droit ſoi applanira toutes les buttes du chemin, fera les foſſez pour l'écoulement des eaux, qu'ils releveront tous les ans au premier Octobre; ordonne aux Procureurs du Roy de chacune Election, de faire faire par les Huiſſiers prépoſez pour le recouvrement de la Taille, un état de tous les chemins grands & de traverſe, qui n'ont pas leſdites largeurs, & des noms des Particuliers qui les ont uſurpez, & de nous l'envoyer dans deux mois de ce jourd'hui, la preſente Ordonnance publiée, & affichée, & lûë même aux Prônes, &c.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi, qui regle la qualité & l'échantillon du pavé, pour les ouvrages de la Ville & Generalité de Paris, du premier Juillet 1687.

Ordonne que le pavé concernant les ouvrages publics, de la Ville & Generalité de Paris, ſera des rochers, de pierre dure d'Herbelay, Sergy, Mery, l'Iſle-Adam, Vaucreſſon, Loucienne & Samoveau, & que tout ledit pavé ſera de l'échantillon de ſept à huit pou-

ces en tout ſens, & de ne point ſe ſervir de celui provenant des rochers de Montigny, Montmeliand, & autres; des environs de Samoveau, ni de ceux de la forêt de Fontainebleau, & autres de pierre tendre; fait défenſe aux Fermiers deſdits Rochers de pierre dure, & aux Carriers y travaillans, d'y faire, ni faire faire de pavez de moindre échantillon, que de ſept à huit pouces en tout ſens; & aux Fermiers & Carriers deſdits rochers de pierre tendre, d'y faire, ni faire faire du pavé d'un échantillon plus fort, que de quatre à cinq pouces en tout ſens, même ſous prétexte de fendre en deux le pavé qui ſeroit d'un échantillon plus fort, à peine de confiſcation du pavé des échantillons prohibez qui ſe trouvera ſur les carrieres, à peine de cent livres d'amende contre chacun des Carriers, & de 6000 livres contre chacun des Fermiers qui auront fait faire ledit pavé: Enjoint aux Tréſoriers de France, au Bureau des Finances, &c. de tenir la main, &c.

Arreſt du Conſeil Privé du Roi, du 5 Août 1689.

Qui maintient les Tréſoriers de France, en poſſeſſion de la grande & petite voyerie, dans toutes les Villes du Royaume, contre les prétentions des Preſidiaux, Conſuls, & autres Juges de Police.

Edit du Roi du mois de Mars 1693.

Portant union de la Juriſdiction de la Chambre du Treſor au Corps des Tréſoriers de France de la Generalité de Paris, & création d'Officiers au Bureau deſdits Tréſoriers, & de quatre Conſeillers-Commiſſaires Generaux de la voyerie.

Supprime les Offices de Lieutenant General & Particulier, & ceux de Conſeiller de notre Chambre du Treſor.

Veut que toute la Juridiction de la Chambre du Treſor, ſoit & demeure unie au Corps des Tréſoriers de France de la Generalité de Paris, pour juger de toutes les affaires concernant notre Domaine, & droits en dépendans, même ceux joints à la Ferme generale de nos

Domaines dans l'étenduë de notredite Generalité, ſauf l'appel de leurs Jugemens en notre Cour de Parlement de Paris.

Crée en même temps ſept Conſeillers, pour faire enſemble trente en nombre, Tréſoriers de France.

Auſq' els Offices nouvellement créez, il eſt attribué ſix mille livres de gages, & auſdits Tréſoriers quatre mille ſix cens livres, &c.

Sera établi deux Chambres qui partageront les Conſeillers Tréſoriers de France, dans l'une deſquelles ſe jugeront les affaires concernant nos Finances, voyerie, & autres de la compétance de noſdits Tréſoriers.

Et dans l'autre, toutes les affaires concernant nos Domaines de l'étenduë de notre Generalité de Paris, l'enregiſtrement & exécution des Brevets & Lettres des dons par Nous accordez, les Lettres de naturalité & légitimation, & autres de la compétance de notredite Chambre du Tréſor, &c.

Avons maintenu & confirmé noſdits Tréſoriers de France dans la joüiſſance de tout ce qui regarde la grande & petite voyerie de notre Ville, Faubourgs & Generalité de Paris, même dans l'étenduë des Juſtices réünies au Châtelet par notre Edit du mois de Février 1674.

Et quant aux droits utiles de ladite voyerie, nous les avons réünis à notre Domaine, & attribuez à quatre nos Conſeillers Commiſſaires Generaux de la voyerie, que nous avons créez par le preſent Edit en titre d'Offices formez hereditaires, pour chacun dans les quartiers de notredite Ville & Faubourgs, qui leur ſeront déſignez, avoir inſpection & faire leur rapport en notredit Bureau, de tout ce qui concerne la grande voyerie, être preſens aux allignemens qui ſeront donnez par noſdits Tréſoriers de France, donner toutes les permiſſions neceſſaires pour l'appoſition, ou réfection des Auvents, Enſeignes, & autres dépendances de la voyerie.

Declaration du Roi, portant Reglement pour les Fonctions & Droits des Officiers de Voyerie à Paris, du 16 Juin 1693.

Ordonne de plus grands droits à percevoir qu'en l'Edit de 1607.

Pour les rapports ordonnez par Meſſieurs les Tréſoriers de France, 7 livres 10 ſols; ſçavoir 6 livres pour leur vacation, & une livre 10 ſols pour l'expédition, outre les droits ordinaires de la petite voyerie, comme il ſera dit ci-après.

Lorſque ſur les aſſignations il ſera ordonné un rapport, il ſera payé pour chacun la ſomme de 4 livres 10 ſols, ſçavoir 3 livres pour la vacation, 1 livre 10 ſols pour l'expédition.

Les Commiſſaires à ce nommez, auront entrée & ſéance au Bureau des Finances, afin d'informer Meſſieurs les Tréſoriers des contraventions, & ſera payé à ces Commiſſaires Generaux pour l'allignement de chaque maiſon, 6 livres.

Fait défenſe à tout Particulier, Maçon, &c. de démolir ou conſtruire aucun bâtiment ou partie de bâtiment, comme aucuns travaux de Maréchaux, &c. ſans la permiſſion des Tréſoriers de France, à peine de 20 livres d'amende, pour leſquelles permiſſions il ſera payé aux Commiſſaires de la voyerie, 5 livres.

Pour autres appoſitions d'auvents, bornes, marches, éviers, ſieges, appuis de Boutiques excedans les corps des murs, &c. 4 livres.

Pour les Boutiques & Echoppes poſées à neuf des Savetiers, Revendeuſes, &c. 4 livres.

Le rétabliſſement des choſes ci-deſſus qui déperiſſent par caducité, 40 ſols, ou moitié moins.

Défenſe à toute perſonne de faire aucun changement ſans la permiſſion deſdits Commiſſaires.

Leſdits Commiſſaires Generaux joüiront de tous les

droits utiles à la voyerie & émolumens, tels qu'en ont joüi les Tréſoriers de France, & en outre d'un minot de franc ſalé.

Seront exempts de logement de gens de guerre, tutelle & curatelle, enſemble du droit de Committimus, & leur permettons de commettre à l'exercice de leurs Charges, après que leurs Commis auront prêté le ſerment devant les Tréſoriers de France, &c.

Ordonnance du Roi, & de Noſſeigneurs les Préſidens, Tréſoriers de France, Generaux des Finances, & Grands-Voyers en la Generalité de Paris, du premier Avril 1697.

Portant Reglement pour les pas de pierre, ſeüils, marches, portes, avances des maiſons, & Boutiques; pour les étalages, ſerpillieres, montres, grilles & bancs; pour les étayes, échevallemens, & generalement tous les étalages qui ſont ſur la voye publique.

Cette Ordonnance fait défenſe à toute ſorte de perſonnes, d'intervenir contre les Edits & Reglemens ci-devant donnez, par rapport aux abus contraires des Particuliers qui ne les obſervent pas.

Edit du Roi du mois de Novembre 1697, portant attribution des Droits de la petite Voyerie aux Jurez-Experts, Priſeurs, Arpenteurs-Jurez, & de Voyer, Greffier de l'Ecritoire, avec le Tarif de leurs Droits.

Supprime tous les Offices ci-devant créez au ſujet de la voyerie, à l'exception de ceux des quatre Commiſſaires Generaux de la voyerie de Paris, & les attribue aux Jurez Experts, &c. ci-deſſus nommez, ſous la Juriſdiction des Tréſoriers de France, leſquels droits ſeront payez en entier, où il y a Cour Superieure & Bureau des Finances; ou Preſidial, & dans celles d'Arles & Marſeilles; les trois quarts dans les autres Villes du Royaume, où il y a Juſtice Royale, & la moitié ſeulement dans

les Bourgs, à la charge par leſdits Experts de faire enregiſtrer leurs Lettres aux Bureaux des Finances des Generalitez.

Les Droits des ſuſdits Officiers ſe montent ; ſçavoir,

Pour chaque permiſſion d'auvent, borne, marche, évier, &c. dans les Villes où il y a Cour Superieure, à Arles & à Marſeille, 26 ſols 8 den. & dans les autres Villes, où il y a Juſtice Royale, 20 ſols, & dans les Bourgs, 13 ſols 4 den.

Pour chaque Boutique & Echoppe à neuf : dans les Villes où il y a Cour Superieure, &c. 26 ſols 8 den. dans les autres Villes où il y a Juſtice Royale, 20 ſols, & dans les Bourgs, 3 ſols 4 den.

Pour les petits auvents & pour les appuis ſaillans mis ſur les croiſées ou fenêtres ; ſçavoir, dans les Villes où il y a Cour Superieure, 13 ſols 4 den. dans les autres Villes où il y a Juſtice Royale, 10 ſols ; & dans les Bourgs, 6 ſols 8 den.

Et pour le rétabliſſement & changement des choſes ci-deſſus, la moitié ſeulement.

Ordonnance du Roi, & Neſſeigneurs les Préſidens Tréſoriers de France, Generaux des Finances, & Grands Voyers en la Generalité de Paris, du 22 Mars 1701.

Concernant le Droit que peuvent exiger les quatre Commiſſaires Generaux de la voyerie, pour chaque permiſſion qu'ils donnent.

Ordonne que les quatre Commiſſaires Generaux de la voyerie de la Ville & Fauxbourgs de Paris, ne pourront exiger plus d'un Droit pour chacune des permiſſions, qui ſeront par eux accordées pour quelque nombre de bornes, & avances que puiſſent contenir leſdites permiſſions, à raiſon de quatre livres comme elles ont été fixées par Sa Majeſté.

Ordonnance du Bailli de Saint Denys, du 4 Mars. 1705.

Portant Reglement pour les Fonctions & Droits de la Charge de Voyer General de l'Abbaye Royale de S. Denys en France, Terres & Seigneuries qui en dépendent.

Donnera tous les allignemens & empêchera les nouvelles entrepriſes, & pour cela aura 3 livres 15 ſols tournois, ou 37 ſols 6 den. ſelon la qualité de la choſe.

Baillera la permiſſion de mettre les auvents, &c. pour toutes autres ſaillies, & aura 3 livres 15 ſols, & pour les rétablir, la moitié.

Pour toutes ouvertures de portes & de fenêtres qui ne ſont pas au-deſſus de 9 pieds du rez de Chauſſée, pareil Droit de 3 livres 15 ſols.

Pour les balcons en ſaillie, 3 livres 15 ſols, & pour les rétablir, la moitié.

Défenſe aux Maçons & autres, de ne rien entreprendre ſur les ruës, ſans la permiſſion du Voyer.

Demeurera reſponſable le Voyer des perils éminents qui ſont aux bâtimens ſur les ruës & chemins, & aſſignera les Proprietaires pour les rétablir.

Permettra leur étayement pour les réparer, 6 mois ou un an après.

Ne permettra qu'aucun pan de bois en ſaillie ſe rétabliſſe, mais le fera abbatre.

Prendra garde que les rues ne ſoient pas encombrées ni empêchées, fera nettoyer les ruës deux fois la ſemaine; qu'on mette les boues contre les murs, & non dans le ruiſſeau.

Qu'aucun Maçon ne pourra rien faire ſur les ruës, chemins, & ſur les bords des rivieres, ſans la permiſſion du Voyer.

Edit du Roi du mois d'Avril 1694.

Portant confirmation des Privileges des Tréſoriers

de France, création d'un Bureau des Finances en Bretagne; & augmentation d'Officiers aux Bureaux des Finances de Rouën, Caën & Alençon, &c.

Article ſixiéme. Ordonnons qu'à l'avenir les ſommes dont nous avons accoûtumé de gratifier ceux de nos Préſidens & Tréſoriers, que nous nommons & commettons, pour faire avec nos Commiſſaires départis dans nos Generalitez, les départemens de nos Tailles & impoſitions, veiller à l'entretien & réparation des Ponts, Chauſſées & grands Chemins, en faire les adjudications, &c.

Article onziéme, Leſdits Greffiers recevront les adjudications qui ſeront faites pour les réparations des Ponts, Chauſſées & grands Chemins, dont ils délivreront les Expéditions, & en percevront les droits & émolumens attribuez auſdits Offices, & fixez par le Reglement fait au Conſeil le 6 Octobre 1631.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 15 May 1696.

Qui maintient les Preſidens Tréſoriers de France & autres Officiers du Bureau des Finances de la Rochelle, dans le droit d'exercer la Juriſdiction de la grande & petite voyerie, dans toute l'étenduë de leur Generalité.

Ordonnance de Meſſieurs les Préſidens Tréſoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du premier Avril 1697.

Portant Reglement que les pas de pierre, ſeüils des portes, marches, bornes, & autres avances étant au long & au-devant des maiſons, boutiques, &c. n'excederont pas huit pouces de ſaillie du corps du mur; que les établis qui ſont audevant deſdites Boutiques, n'excederont pas deux pouces. Les auvents réduits à dix & douze pieds de hauteur depuis le rez de Chauſſée, & à la largeur de deux pieds & demi de chaſſis: Tous Marchands & Artiſans releveront leurs ſerpillieres, étalages, montres, grilles, bancs, comptoirs, & autres avances,

au niveau des jambes-étrieres de leurs Boutiques; que le pavé des devantures des maiſons ne ſera pas plus élevé que celui ancien des ruës: Ne ſera mis étrecillons, étages, ni échevallemens dans les ruës, places & voyes publiques, ſans notre permiſſion. Ne mettre poteaux, pieux, ni buches au travers des ruës dans le pavé d'icelles, ni mettre aucunes barrieres pour en rétrecir le paſſage, ni faire aucunes tranchées ni ouvertures de pavé. Que les Rotiſſeurs qui ont des âtres faiſant ſaillie ſur la voye publique, les mettront au même allignement des jambes-étrieres de leurs maiſons. On ne pourra fendre le bois ſur le pavé des ruës, que ſur billots de bois; ne tenir devant les Boutiques aucune piece de charronnage, bois, marbre, pierre, trains de carroſſes & charrettes dans les ruës, mais de les retirer dans leurs Boutiques & Cours; ne faire aucuns trous dans les ruës pour en battre les rouës; n'étaler aucunes marchandiſes, fruits, harengs, ſel, &c. ſur le paſſage, & voye publique; n'avoir fumier, ni décombre ſur les ruës; n'avoir aucuns jardins & préaux, Caiſſes, ou pots à fleurs, & autres choſes faiſant ſaillies ſur les fenêtres; porter immondices en lieux deſtinez pour cela, & non ſur les voyes publiques; ne faire aucun nouvel édifice ſans permiſſion de Meſſieurs les Tréſoriers de France. Les décombres des bâtimens qui doivent être enlevez inceſſamment, ne ſeront mis que ſur un des devers des rues, à trois pieds de diſtance du ruiſſeau; les avant-corps des maiſons, balcons, travail, & auvents de Maréchaux, ni avant-cintre audeſſus des Boutiques, ſans le conſentement des deux Proprietaires voiſins, & la permiſſion de Meſſieurs les Tréſoriers. Les conſoles qui ſupporteront les auvents, cintres, ne pourront deſcendre plus bas qu'à dix pieds du rez de Chauſſée.

Edit du Roi du mois de Novembre 1697.

Portant création d'Officiers de la voyerie, avec le Tarif des Droits que le Roi veut & ordonne être payez

aux Voyers Experts, Priſeurs & Arpenteurs Jurez, & aux Voyers Greffiers de l'Ecritoire, pour raiſon de la petite voyerie.

Pour chaque permiſſion ou congé pour appoſition d'auvents, de pas, bornes, marches, éviers, ſieges, montoirs à cheval, ſeüils & appuis de Boutique, excedans les corps des murs, portes, huis de caves, fermetures de croiſées & de ſoûpiraux qui ouvriront ſur la ruë, enſeignes, établis, cages, montres, étalages, comptoirs, platfonds, tableaux, bouchons, chaſſis à vers ſaillans, étaux, dos d'ânes, ratteliers, perches, barreaux, échoppes, abbajours, auvents, montans, contrevents ouvrans en dehors, & autres choſes faiſant avance ſur la voye publique, ſçavoir:

Dans les Villes où il y a Cour Superieure, Bureau des Finances, ou Préſidial, & dans celles d'Arles & Marſeille, 26 ſols 8 den. cy . . . 26 ſols 8 den.

Dans les autres Villes où il y a Juſtice Royale, 20 ſols. cy . . . . . 20 ſols.

Et dans les Bourgs, 13 ſ. 4 den. cy . . 13 ſ. 4 den.

Pour chaque Boutique & échoppe poſée de neuf, de Savetiers, Revendeuſes, Tripieres, Bouquetieres, Vendeuſes de ſel, de moluës & de ſalines, ſçavoir:

Dans les Villes où il y a Cour Superieure, comme ci-deſſus; & dans les Villes & Bourgs de même.

Pour les petits auvents & pour les appuis ſaillans, mis ſur les croiſées ou fenêtres; moitié moins que les prix ci-deſſus nommez dans les lieux y dénommez, auſſi-bien que pour les changemens, ou rétabliſſemens des ſuſdites choſes, moitié des Droits fixez par le preſent Tarif.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi du 21 Decembre 1700.

Qui caſſe & annulle le marché entre Jean Leblanc & Simon Montrot, de la Ferme de Samoveau; & en conſequence, leur enjoint de laiſſer travailler à la fabrication du pavé qui ſe trouve dans le rocher de ladite Fer-

me, les Entrepreneurs d'ouvrages publics, pour faire ledit pavé de 7 à 8 pouces en tous ſens, & non de moindre échantillon.

Edit du Roi du mois de Mars 1703.

Portant création de deux Offices de Controlleurs Generaux des ouvrages de pavé, & autres des Ponts & Chauſſées de la Generalité de Paris, & d'un Tréſorier-Receveur des Ponts, Chemins, Chauſſées, & autres ouvrages publics dans chacune des Provinces & Generalitez du Royaume.

Supprime les trois Offices des Maîtres des œuvres du pavé de nos bâtimens, Ponts & Chauſſées de France, ancien, alternatif, & triennal; enſemble les Controlleurs des Tréſoriers generaux des Ponts & Chauſſées; crée à leur place en titre d'Office deux Conſeillers Controlleurs generaux des ouvrages du pavé, & autres des Ponts & Chauſſées de la Generalité de Paris, à l'inſtar des Controlleurs du Barrage, Ville, Fauxbourgs & Banlieuë de Paris; l'un deſquels aura pour Département les Elections de Paris, Melun, Montreau, Sens, Joigny, Saint-Florentin, Tonnerre, Vezelay, Nemours, & Eſtampes; & l'autre celle de Provins, Nogent, Rozoy, Colommiers, Meaux, Senlis, Beauvais, Compiegne, Pontoiſe, Mante, Monfort, & Dreux; le tout à la réſerve de notre bonne Ville, Fauxbourgs, & Banlieuë de Paris, dans laquelle leſdits Controlleurs créez en 1695, continuëront d'avoir ſoin du pavé, &c. feront les toiſez & réceptions conjointement avec l'Expert par Nous nommez, ou en préſence de celui des Tréſoriers de France par Nous commis; leur eſt accordé trois deniers pour livre de taxations, ſur le prix du bail de l'entretien du pavé, payables par les Adjudicataires ſans augmentation du prix de leur bail: De même que 3 deniers attribuez aux Tréſoriers generaux des Ponts & Chauſſées, avec 1500 livres de gages à chacun des deux Controlleurs generaux, & trois deniers de taxations du prix

des ouvrages de ladite Gene alité. Seront leſdits Controlleurs tenus de ſe tranſporter deux fois chaque année au Printemps & à l'Automne, ſur les lieux où ſe feront les ouvrages, pour les viſiter & verifier s'ils ſont faits ſuivant le devis, dont ils dreſſeront leurs procès verbaux, qu'ils remettront aux Tréſoriers de France de ladite Generalité. Feront les toiſez & receptions deſdits ouvrages. Créons en outre en titre d'Office un Conſeiller-Tréſorier Receveur des Ponts, Chemins, Chauſſées, & autres ouvrages publics dans chacune des Provinces & Generalitez de notre Royaume, à la reſerve de celles du Duché de Bourgogne, Bretagne, Languedoc, Provence, Rouſſillon, Bearn & Navarre, dans leſquelles nous avons commis les ſoins deſdits ouvrages aux Etats deſdites Provinces. Feront leſdits Tréſoriers créez la recette des deniers deſtinez pour leſdits ouvrages, ſoit par les Etats des Ponts & Chauſſées que nous ferons arrêter en notre Conſeil, ſoit par impoſition, des mains des Receveurs generaux des Finances de leurs Generalitez, ſur les quittances que les Tréſoriers generaux ſeront tenus de leur remettre en leur envoyant un Extrait des Etats arrêtez en notre Conſeil. Rendront compte de Clerc à Maître les Tréſoriers Provinciaux aux Tréſoriers generaux, ſix mois après leurs Exercices expirez. Attribuons auſdits Tréſoriers Provinciaux 10000 liv. de gages effectifs, qui ſeront diſtribuez entr'eux par les Rolles arrêtez par notre Conſeil, & en outre 3 deniers pour livre de taxations ſur le prix des ouvrages, de même que les 3 deniers attribuez par notre Edit du mois d'Août dernier aux Tréſoriers generaux, auſquels ils ſeront tenus de remettre leſdits trois deniers. Joüiront leſdits Tréſoriers Provinciaux, de l'exemption de logement de gens de guerre, de tutelle, curatelle, &c, ſeront admis à l'Annuel, &c.

Edit du Roi du mois de Mars 1703.

Portant création d'Offices de Tréſoriers de France,

dans les Bureaux des Finances des Generalitez du Royaume ; ſçavoir, quatre dans la Generalité de Paris, dont deux aſſiſteront au Département des Tailles avec les Srs Intendans & Commiſſaires départis dans les Provinces, & deux autres à l'inſpection des Ponts & Chauſſées, grands Chemins, & autres ouvrages publics ; & deux dans chacune des Generalitez d'Amiens, Soiſſons, Châlons, Rouën, Caën, Alençon, Orleans, Tours, Lyon, Poitiers, Bourges, Montauban, Bordeaux, Riom, Moulins, Grenoble, la Rochelle, Limoges, & Metz, l'un deſquels aſſiſtera au Département des Tailles, & l'autre à l'inſpection des Ponts & Chauſſées, & autres ouvrages publics, qui feront corps avec leſdits autres Tréſoriers pour joüir des mêmes exemptions & privileges ; en ſorte que ceux qui auront l'inſpection des Ponts & Chauſſées ſeront tenus de faire deux fois l'année la viſite des Ponts & Chauſſées, grands Chemins, & autres ouvrages ; l'une pour dreſſer leurs procès verbaux de l'état deſdits ouvrages, en faire dreſſer les devis, & en faire enſuite les adjudications au rabais conjointement avec leſdits ſieurs Intendans départis, à la réſerve de notre Generalité de Paris, dans laquelle leſdites adjudications ſeront faites en la maniere accoûtumée au Bureau de nos Finances, ſur les procès verbaux deſdits deux Tréſoriers de France, créez pour l'inſpection des Ponts & Chauſſées par le preſent Edit ; & l'autre viſite pour recevoir leſdits ouvrages, & pour leur donner moyen de fournir aux dépenſes auſquelles ces fonctions les engageront indiſpenſablement : Nous leurs avons attribué & attribuons, ſçavoir, à chacun de ceux de la Generalité de Paris, trois mille livres de gages, pour deux quartiers de ſix mille livres, & quinze cens livres à chacun de ceux des autres Bureaux, auſſi pour deux quartiers de trois mille livres, & en outre les appointemens qui ſeront par Nous reglez par les Rolles que nous ferons arrêter en notre Conſeil. Que le Droit annuel

deſdits Offices ſoit fixé à la ſomme de 66 livres 13 ſols 4 den. ſont diſpenſez du payement dudit Droit annuel, dans l'année en laquelle ils auront été pourvûs, &c.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi, du premier Septembre 1703.

Qui ordonne que tous les Laboureurs & Voituriers du Bailliage & Baronnie de Bray, donneront par chacun an deux journées de leurs voitures pour porter des materiaux à la Chauſſée des Ormes, juſqu'à l'entiere perfection des ouvrages; au moyen de quoi ils demeureront déchargez, du conſentement de la Dame Ducheſſe de Vivonne, de celle qu'ils doivent à ladite Baronnie; & ce pour réparer & perfectionner le grand chemin qui va de la Brie en Bourgogne, paſſant par la Ville de Bray.

En outre ledit Arreſt ordonne que les Laboureurs & Voituriers des Paroiſſes & Hameaux dépendans des Elections de Montreau, Nogent, Provins, & Sens, voiſins dudit ouvrage, donneront pareillement une ſemblable journée de leurs voitures pendant ledit temps des ouvrages, pour porter les materiaux neceſſaires au travail, à peine de 10 livres d'amende contre les Contrevenans, qui appartiendra à l'Entrepreneur, pour ſe dédommager des voitures qu'il aura fourni à leur place; & ce dans le temps qu'il ſera mandé auſdits Laboureurs & Voituriers de faire leſdites voitures, qui ſera reglé par le ſieur de Bragelongne Tréſorier de France, Commiſſaire à ce député, qui ordonnera tout ce dont il s'agit, nonobſtant oppoſitions, ou empêchemens quelconques, dont ſi aucuns interviennent, Sa Majeſté s'en eſt réſervée la connoiſſance, & icelle interdite à toutes ſes Cours & autres Juges. Fait au Conſeil d'Etat du Roi, &c.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi, du 12 Février 1704

Par lequel Sa Majeſté a caſſé les Commiſſions de

Voyers Particuliers, données par les Tréſoriers de France au Bureau des Finances de Tours, aux nommez Violet & Guerin, & qui décharge les nommez Habert, Dargouges, Courtillers, & Leblanc, Salpêtriers à Chinon, des condamnations prononcées contr'eux par les Ordonnances deſdits ſieurs Tréſoriers de France, & ordonne la reſtitution de ce qu'ils peuvent avoir payé, pour avoir pris des terres & autres materiaux concernans le ſalpêtre, pour leſquels ils ont eſté mal à propos attaquez par les Voyers Particuliers, commis par Meſſieurs les Tréſoriers de France de Tours.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi, du 5 Mars 1705.

Qui décharge un Entrepreneur de grands Chemins, d'une aſſignation à lui donnée au Parlement, pour proceder ſur l'appel de l'Ordonnance des Tréſoriers de France de Paris, ſauf à la Partie à ſe pourvoir au Conſeil.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi, du 26 May 1705.

Qui ordonne que les ouvrages de Pavé qui ſe feront de nouveau par les ordres de Sa Majeſté, & les Anciens qui ſeront relevez, ſeront conduits du plus droit alligne-ment que faire ſe pourra, ſuivant qu'il ſera ordonné par les Tréſoriers de France, à ce commis dans la Generalité de Paris, & par les ſieurs Commiſſaires départis dans les autres Generalitez.

Et pour dédommager les Proprietaires, ſans aucune diſtinction, au travers des terres deſquels on paſſera, il ſera délaiſſé le terrain des anciens Chemins qui ſeront abandonnez; & en cas que le terrain deſdits anciens Chemins ne ſe trouva pas contigu aux heritages des Particuliers, ſur leſquels les nouveaux Chemins paſſeront, ou que la portion de leurs heritages qui reſteroit fût trop peu conſiderable pour pouvoir eſtre exploitée ſéparément; veut Sa Majeſté que les Particuliers dont les heritages ſeront contigus, tant aux anciens

Chemins qui auront eſté abandonnez, qu'aux portions des heritages qui ſe trouveroient coupées par les nouveaux chemins, ſoient tenus du dédommagement de ceux ſur leſquels les nouveaux chemins paſſeront, ſuivant l'eſtimation qui ſera faite par leſdits Commiſſaires, de la valeur du terrain qui leur ſera abandonné, lequel dédommagement ſe fera en deniers, lorſque le prix deſdites portions n'excedera pas deux cens livres; & lorſqu'il excedera ladite ſomme, il leur ſera donné en échange par leſdits Proprietaires des heritages de pareille valeur, ſuivant l'évaluation qui en ſera faite par leſdits Commiſſaires, leſquels échanges ſeront exempts de tous droits de lots & ventes, tant envers Sa Majeſté qu'envers les Seigneurs Particuliers. Ordonne en outre Sa Majeſté qu'il ſera fait des foſſez de quatre pieds de largeur ſur deux pieds de profondeur, à l'extrémité des chemins de terre, qui ſont de chaque côté du pavé, de quelque largeur qu'ils ſe trouvent à préſent dans les grandes routes, allant de Paris dans les Provinces, dont l'entretenement eſt employé dans l'état des Ponts & Chauſſées: Et lorſqu'il n'y aura point de chemins de terre déterminez, il en ſera fait à trois toiſes de diſtance du pavé de chaque côté dans leſdites grandes routes; & à douze pieds dans les routes moins conſiderables: & ce tant pour l'écoulement des eaux, que pour conſerver la largeur des chemins & les heritages riverains, leſquels foſſez ſeront entretenus par les riverains: Et pour la ſeureté des grands Chemins, Sa Majeſté fait défenſe à tous Particuliers de planter à l'avenir des arbres, ſinon ſur leurs heritages, & à trois pieds de diſtance des foſſez, ſéparant le chemin de leurs heritages, le tout à peine de dix livres d'amende contre les Contrevenans. Enjoint Sa Majeſté auſdits ſieurs Commiſſaires départis, &c. & auſdits Tréſoriers de France, de tenir la main à l'execution du preſent Arreſt, &c.

Arreſt

Arrêt du Conseil d'Etat du Roi, du quatriéme Août 1705.

Qui ordonne que tous les pavez & sables qui seront employés à l'entretien du pavé de la Ville Faubourgs & Banlieüe de Paris, seront exempts des droits attribuez aux Inspecteurs, Visiteurs, Mesureurs & Contrôleurs des matériaux, créés par Edit du mois de Juin dernier au nombre de cent.

Edit du Roi du mois de Juin 1708.

Portant création de deux Contrôleurs du barrage & entretenement du pavé à Paris, qui supprime les trois Offices des Conseillers-Contrôleurs du barrage & entretenement du pavé de la Ville, Fauxbourgs & Banlieüe de Paris; lesquels deux Offices seront exercés de six mois en six mois; l'un dans la Ville & Fauxbourgs, & l'autre dans la Banlieuë, avec quatre mille livres de gages; & six deniers pour livre du maniement des receveurs dudit barrage, & six deniers encore pour livre du prix du bail de l'entretien dudit pavé.

Crée de plus en titre d'Offices deux Conseillers-Tresoriers-Receveurs, alternatifs & triennaux des Ponts, Chemins & Chaussées, & autres ouvrages publics dans chacune des Provinces & Généralitez de notre Royaume, à la réserve des Provinces & Pays d'Etat.

Crée encore en titre d'Office deux Conseillers Contrôleurs des Ponts, Chemins & Chaussées & autres ouvrages publics, pour contrôler les Quittances des sommes qui seront remises audits Tresoriers Provinciaux, par le Tresorier Général des Ponts & Chaussées, les Receveurs Généraux des Finances, ou autres, & celles des payemens que lesdits Tresoriers Provinciaux feront: Seront tenus les Contrôleurs de se transporter deux fois l'année de leur exercice, au Printemps & à l'Automne, sur les lieux où se feront les ouvrages, pour les visiter & vérifier s'ils sont faits suivant les devis, en dresseront

leurs procès verbaux qu'ils remettront aux Treſoriers de France de leur Généralité, feront auſſi les toiſez & réceptions des ouvrages conjointement avec l'Expert commis à cet effet, en preſence deſdits Treſoriers de France.

Attribue auſdits Officiers vingt-deux mille livres de gages, & trois deniers pour livre de taxations du prix des ouvrages de la Province, ou Généralité dans laquelle ils ſeront établis.

Crée encore deux Conſeillers-Contrôleurs Généraux des ouvrages du Pavé, Ponts & Chauſſées de la Généralité de Paris, dont l'un ſervira concurremment avec celui que nous avons ci-devant créé par Edit du mois de Mars 1703. pour les Elections de Paris, Melun, &c. Et l'autre avec celui qui a été créé par le même Edit, pour les Elections de Provins, Nogent, &c.

Attribue auſdits Contrôleurs Généraux deux mille livres de gages, & trois deniers de taxations du prix des ouvrages de ladite Généralité, qui leur ſeront payées par les Adjudicataires deſdits ouvrages, ſur le prix de leur adjudication.

Veut qu'à l'avenir les Publications des ouvrages concernant les Ponts & Chauſſées, ſoient chargées des taxations attribuées ſur les prix deſdits ouvrages, aux Officiers créés par le preſent Edit.

Jouiront tous leſdits Offices de toutes les prérogatives, exemptions, droits attribués ci-devant à tous ſemblables Officiers, &c.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi du 22 Juin 1706.

Qui permet, tant aux Entrepreneurs du pavé de la Ville de Paris, qu'à ceux qui ſont chargés des entretiens des grands Chemins, & aux Adjudicataires des ouvrages ordonnés être faits aux Ponts, Chauſſées & Chemins dans l'étendue de Royaume, de prendre de la pierre, grais, pavé & ſable, pour employer à leurs ouvrages, pour l'execution de leurs Baux, en quelques

lieux qu'ils les puiſſent rencontrer, leſquels ne ſont point fermés, & de quelque qualité que puiſſent être les matériaux, en dédommageant leſdits Proprietaires ſur le pied de la valeur du fond des heritages dans lequel ils auront pris leſdits matériaux, ſur le pied de la valeur de l'arpent, en juſtifiant par leſdits Proprietaires de la valeur deſdits heritages par partages, Contrats d'acquiſition, ou autres titres valables: ou au défaut d'iceux, ſuivant l'eſtimation qui en ſera faite au dire d'Experts, & gens à ce connoiſſans; comme auſſi des dégâts qui auront pû être faits aux choſes dont leurs terres ſe ſeront trouvées chargées, pour parvenir à l'enlevement deſdits matériaux, & à la feuille que leſdits Entrepreneurs auront été obligés d'y faire, ſuivant l'eſtimation qui en ſera pareillement faite par gens à ce connoiſſans, qui ſeront pris & nommés par les ſieurs Treſoriers de France en ladite Généralité de Paris; & par les ſieurs Commiſſaires départis dans les autres Généralitez, auſquels Sa Majeſté enjoint de tenir la main à l'execution du preſent Arrêt. Fait Sa Majeſté défenſes auſdits Proprietaires de porter aucuns troubles ni empêchemens auſdits Entrepreneurs dans la recherche & tranſport deſdites pierres, grand pavé & ſable, à peine de tous dépens, &c. ni de ſe pourvoir ailleurs que pardevant leſdits ſieurs Commiſſaires, &c.

Ordonnance du Roi du 23 Mai 1718.

Portant défenſes à tous Voituriers paſſans ſur la route de Paris à Orleans, de charger, à commencer du premier Septembre 1718. ſur chacune voiture à deux roues, plus de cinq poinçons de vin, ſi ce n'eſt dans le cas porté par l'Arrêt du Conſeil du 7 Avril 1717. auquel cas, ſeulement il leur ſera permis de charger ſix poinçons de vin, & non plus, ni de charger plus de trois milliers peſans de telle autre marchandiſe que ce ſoit, à peine de cinq cens livres d'amende, moitié pour le Dénonciateur, l'autre moitié pour l'Hôpital General de Paris: ce qui

dégrade entierement les pavez de grais, dont cette grande route eſt pavée, par le poids immenſe des voitures qui y paſſent continuellement, ſi l'on y charge de plus grands poids.

Ordonnance de Meſſieurs les Treſoriers de France, du 28 May 1714.

Ordonne que dans trois jours par toutes préfixions & délais, à compter du jour de la ſignification, tous Particuliers Proprietaires d'heritages aboutiſſans ſur & le long des grands Chemins de cette Généralité de Paris, ſeront tenus chacun en droit ſoi, de faire des foſſés à 18 pieds de diſtance de la bordure du pavé deſdits grands Chemins, comme auſſi de faire à travers leurs heritages, tous les dégorgemens neceſſaires pour recevoir les vuidanges deſdits foſſés, & d'écurer & entretenir en bon état à l'avenir leſdits foſſés; en ſorte que les eaux puiſſent y avoir leur écoulement libre, à peine de cent livres d'amende, & d'y être mis des Ouvriers à leurs frais & dépens. Faiſons itératives défenſes à tous les Laboureurs & autres Particuliers, de pouſſer leurs labours & charrues au-dela deſdits foſſés, & juſques ſur les bords deſdites Chauſſées & Chemins de terre, étant à côté d'icelles, comme auſſi de mettre & décharger aucuns fumiers, décombres, & autres immondices, ſur & à côté deſdites Chauſſées & Chemins de terre, ni de laiſſer aucunes charrettes, harnois, mole de foin, bois de charronage, & autres choſes généralement quelconques, dans les rues & paſſages des Villes, Bourgs & Villages de cette Généralité à peine de confiſcation & de cent livres d'amende. Faiſons pareillement défenſes, ſous les mêmes peines d'amende & autres qu'il appartiendra, à tous Particuliers de faire aucuns trous & fouilles ſur & à côté deſdites Chauſſées & Chemins de terre, ſous quelque prétexte que ce ſoit, même d'y prendre du ſable, de la pierre, & autres matériaux, &

à tous Meûniers & autres qui exploitent & font valoir des moulins qui ſont attachés à des Ponts, de faire & pratiquer ſur les chaperons des piles deſdits Ponts, de petits jardins, & de demeurer garants & reſponſables du déperiſſement d'iceux, & rétabliſſement qu'il y conviendra faire. Enjoignons aux Entrepreneurs du rétabliſſement & entretenement deſdits grands Chemins, de tenir la main chacun en droit ſoi dans l'étendue de leur route, à l'execution de notre preſente Ordonnance; & en cas de contravention, d'en faire leur déclaration au Procureur du Roi, pour y être pourvû ainſi qu'il appartiendra.

Arrêt du Conſeil du dedans du Royaume ſur les Ponts & Chauſſées, du premier Octobre 1715.

Des Ponts & Chauſſées, Turcies & Levées & Pavé de Paris, ſuivant les fonds qui en ſeront faits par le Conſeil des Finances; ſur leſquels fonds ſeront pris préalablement les gages & ſalaires des Officiers en Charge, & des Employés par Commiſſion qui ſeront jugés neceſſaires; à l'effet de quoi on communiquera audit Conſeil de Finance, tous les devis & marchés; & les comptes en ſeront rendus à l'ordinaire audit Conſeil des Finances, accompagnés des Certificats donnés par le Preſident du Conſeil du dedans du Royaume, & par le Conſeiller chargé de ce en particulier, pour faire voir que les ouvrages auront été dûement faits conformément aux adjudications qui ſeront faites en la maniere accoutumée; & il ſera nommé par ledit Conſeil du dedans du Royaume, aux Commiſſions neceſſaires pour l'execution deſdits ouvrages, ſe ſervant toutefois de tous ceux qui ſont en Charge, ſi aucun y a.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 3 Mai 1720. qui ordonne l'élargiſſement des grands Chemins, leſquels ſeront plantés d'arbres dans l'étendue du Royaume.

LE Roi étant informé de la neceſſité qu'il y a de repeupler le Royaume d'Ormes, Hêtres, Chateigniers, Arbres fruitiers & autres, dont l'eſpece eſt conſidérablement diminuée; Sa Majeſté a jugé qu'il n'y avoit point de plus ſûrs moyens pour y parvenir, que de renouveller les diſpoſitions de l'Ordonnance des Rois ſes prédéceſſeurs, par leſquelles il a été enjoint à tous les Proprietaires des Terres aboutiſſantes aux grands Chemins, d'en planter les bords de ces differens arbres ſuivant la nature du terrain. Et d'autant que ces diſpoſitions ne peuvent être executées, que la largeur des Chemins ne ſoit reglée & terminée par des foſſés qui puiſſent empêcher les Proprietaires des heritages y aboutiſſans, d'anticiper à l'avenir ſur leſdits Chemins; A quoi voulant pourvoir. Ouy le Rapport du Sieur LAW, Conſeiller du Roi en tous ſes Conſeils, Contrôleur General des Finances. SA MAJESTE' ESTANT EN SON CONSEIL, de l'avis de Monſieur le Duc d'Orleans Regent, a ordonné & ordonne ce qui enſuit.

I. L'Article III. du Titre des *Chemins Royaux*, de l'Ordonnance des Eaux & Forêts du mois d'Août 1669. ſera executé ſelon ſa forme & teneur; En conſéquence tous les Bois, Epines & Brouſſailles qui ſe trouveront dans l'eſpace de 60 pieds ès grands Chemins ſervans au paſſage des Coches, Caroſſes publics, Meſſagers, Voituriers de Ville à autre, tant des Forêts de Sa Majeſté, que de celles des Eccleſiaſtiques, Communautez, Seigneurs & Particuliers, ſeront eſſartés & coupés aux frais de Sa Majeſté, tant dans les Forêts de ſon Domaine, que des Eccleſiaſtiques, Communautez, Seigneurs & Particuliers, ſi mieux n'aiment leſdits Eccle-

ſiaſtiques, Communautez, Seigneurs & Particuliers, faire eux mêmes leſdits eſſartemens à leurs frais.

II. Veut Sa Majeſté que la même diſpoſition ait lieu pour les grands Chemins Royaux hors les Forêts, leſquels ſeront élargis juſqu'à 60 pieds, & bordés hors ledit eſpace, de foſſés dont la largeur ſera au moins de ſix pieds dans le haut, de trois pieds dans le bas, & la profondeur de trois pieds, en obſervant les pentes neceſſaires pour l'écoulement des eaux deſdits foſſés.

III. Veut pareillement Sa Majeſté que les autres grands Chemins ſervans de paſſages aux Coches, Caroſſes, Meſſageries Voituriers & Rouliers de Ville à autre, ayent au moins 36 pieds de largeur entre les foſſés, leſquels foſſés auront les largeur & profondeur marquées au précedent Article, & ſeront tous leſdits foſſés faits aux dépens de Sa Majeſté; enſemble l'eſſartement des hayes, comblement d'anciens foſſés & redreſſement du terrain qui ſe trouveront à faire dans les largeurs de ſoixante & trente-ſix pieds deſdits chemins, ſi mieux n'aiment leſdits Proprietaires les faire à leurs frais.

IV. Ordonne Sa Majeſté que les nouveaux foſſés ſeront entretenus & curés par les Proprietaires des terres y aboutiſſantes, toutes & quantes fois qu'il ſera jugé neceſſaire par les Inſpecteurs & Ingénieurs des Ponts & Cháuſſées, ſur les procès verbaux deſquels les Intendans des Provinces & Généralitez ordonneront ledit curage; & ſeront tenus leſdits Proprietaires de faire jetter ſur leurs heritages ce qui proviendra dudit curage.

V. Excepte Sa Majeſté de la preſente diſpoſition, les Chemins qui ſe trouveront entre des montagnes, & dont la ſituation ne permet pas qu'ils ſoient élargis, deſquels Chemins ſeront dreſſés procès verbaux par leſdits ſieurs Intendans, pour iceux & leurs avis envoyés au Conſeil, être par Sa Majeſté ordonné ce qu'il appartiendra.

VI. Tous les Proprietaires d'heritages tenans & aboutiſſans aux grands Chemins & branches d'iceux, ſeront tenû de les planter d'Ormes, Hêtres, hâteigniers, Arbres fruitiers ou autres arbres, ſuivant la nature du terrain, à la diſtance de 30 pieds l'un de l'autre, & à une toiſe au moins du bord extérieur des foſſés deſdits grands Chemins, & de les armer d'épines; & ce depuis le mois de Novembre prochain, juſqu'au mois de Mars inclusivement; & où aucuns deſdits Arbres périroient, ils ſeront tenus d'en replanter d'autres dans l'année.

VII. Faute par leſdits Proprietaires de planter leſdits arbres, pourront les Seigneurs auſquels appartient le Droit de Voyrie ſur leſdits Chemins, en planter à leurs frais dans l'étendue de leurs Voyeries; & en ce cas les arbres par eux plantés & les fruits d'iceux appartiendront auſdits Seigneurs Voyers.

VIII. Fait Sa Majeſté déſenſes à toutes perſonnes de rompre, couper & abattre leſdits arbres, à peine pour la premiere fois de ſoixante livres d'amende, applicable un tiers au Proprietaire, l'autre à l'Hôpital plus prochain du lieu où le délit aura été commis, & l'autre tiers au dénonciateur, & pour la récidive à peine du foüet.

IX. Le Maître particulier de chaque Maîtriſe ſera tenu de faire mention de l'état où ſe trouveront leſdits arbres, dans le Procès verbal de viſite générale qu'il eſt obligé de faire tous les ſix mois, ſuivant l'Article VI du Titre des *Maîtres Particuliers*, de l'Ordonnance de 1669. Enjoint Sa Majeſté aux Intendans & aux Grands Maîtres des Eaux & Forêts, chacun en droit ſoi, de tenir la main à l'execution du préſent Arrêt qui ſera lû, publié & affiché par tout où beſoin ſera. Fait au Conſeil d'Etat du Roi, Sa Majeſté y étant, tenu à Paris le troiſiéme jour de Mai 1720. *Signé*, PHELYPEAUX.

Inſtruction aux Inſpecteurs & Ingénieurs des Ponts & Chauſſées, pour l'execution de l'Arrêt du 3 Mai 1720.

L'Execution de cet Arrêt dépend principalement des ſoins & de l'attention des Inſpecteurs & Ingénieurs des Ponts & Chauſſées, qui doivent s'attacher à en bien entendre les differentes diſpoſitions, pour y ſatisfaire en ce qui eſt de leurs fonctions.

Ils prendront les ordres de Meſſieurs les Intendans dans l'étendue de chaque Généralité pour les Chemins auſquels on doit premierement travailler, & continuer enſuite ſuivant un projet général que fera l'Inſpecteur ou Ingénieur pour chaque Chemin, dans lequel projet général il marquera les Chemins qui doivent être redreſſés ou changés.

L'Arrêt du 3 Mai 1720. a deux objets, le premier, la largeur des Chemins, & le deuxiéme, la plantation des Arbres ſur les bords des grands Chemins.

On ne peut planter des Arbres ſur les Chemins, que la largeur n'en ſoit reglée.

Largeur des Chemins.

Les grandes Routes ou grands Chemins Royaux doivent avoir dans toute leur longueur, ſoit dedans, ſoit dehors les Forêts, 72 pieds de largeur; ſçavoir 60 pieds entre les foſſés, & les deux foſſés chacun ſix pieds au moins par le haut.

Les autres grands Chemins par leſquels paſſent les Coches, Caroſſes, Meſſagers, Voituriers & Rouliers de Ville à autre, doivent être de 36 pieds non compris les foſſés qui ſeront auſſi chacun de ſix pieds au moins par le haut, ce qui ſera en tout 48 pieds de largeur.

Meſſieurs les Intendans décideront quels Chemins ſont, cenſés les grandes Routes ou grands Chemins Royaux, & qui comme tels doivent avoir 60 pieds de largeur, & quels ſont les autres Chemins qui ne doivent avoir que 36 pieds, le tout non compris les foſſés,

deſquels Chemins on fera inceſſamment un Etat général pour chaque Généralité, & pour chaque Chemin un plan ou projet particulier, qui contiendra l'Etat où il faudra le mettre à meſure qu'on y travaillera.

Par l'Arrêt du 26 Mai 1705. il eſt ordonné que lors des relevés à bout des Chauſſées pavées, l'alignement en ſera tiré le plus en ligne droite qu'il ſe pourra. Il faut obſerver la même choſe pour les parties des grands Chemins qui ne ſont point pavées, auſquelles on doit donner la même largeur que dans les parties pavées, & les aligner en ligne droite autant qu'il ſera poſſible, conformément audit Arrêt du 26 Mai 1705.

Dans chacun des Projets particuliers à faire par les Inſpecteurs & Ingénieurs pour leſdits Chemins, il ſera fait un ou pluſieurs Devis des eſſartemens, chargemens, retranchemens des terres & façons des foſſés, en déſignant les endroits où ſe prendront les terres, ſables, gravier, ou autres matieres dont on aura beſoin, pour combler les trous qui ſe trouveront dans l'eſpace & largeur du Chemin, comme auſſi les endroits où ſe tranſporteront les déblais de terres qui ſeront à retrancher.

S'il ſe rencontre quelqu'intervalle de chemin, que la nature du lieu, une montagne, une riviere, ou autre cauſe empêche d'élargir, autant que le porte l'Arrêt du trois Mai 1720. l'Ingénieur en dreſſera Procès verbal, & le rapportera audit Sieur Intendant de la Généralité, pour faire mention de cet empêchement dans ledit Etat géneral des grands Chemins.

Plantation des Chemins.

Pour pouvoir avancer & accelerer les plans deſdits grands Chemins, tant dans ceux où on travaille actuellement, que ſur ceux auſquels on ne travaillera que par la ſuite, on marquera dès à preſent la largeur deſdits Chemins compris les foſſés, par des bornes ou jalons apparens, poſés à l'endroit qui doit faire le bord extérieur deſdits foſſés, dont ſera dreſſé Procès verbal par

l'Inſpecteur ou Ingénieur, qui le remettra à M. l'Intendant de la Généralité, de maniere que les Proprietaires ne puiſſent avoir aucun prétexte de retarder l'execution dudit Arrêt du 3 Mai 1720, quant aux trous qu'ils doivent faire pour planter les Arbres, & quant à la plantation deſdits Arbres.

L'on avertira leſdits Proprietaires de planter leſdits Arbres à une toiſe du bord extérieur du foſſé, & de 30 en 30 pieds au plus de diſtance l'un de l'autre.

Meſſieurs les Intendans doivent faire avertir par des publications aux Prônes des Paroiſſes, les Proprietaires de faire chacun en droit ſoi ladite plantation, & faute par leſdits Proprietaires de faire leſdits Plans, les Seigneurs Voyers de le faire à leurs frais, conformément à l'Arrêt du 3 Mai 1720, au défaut des Proprietaires.

Si après le délai porté par ledit Arrêt, leſdits Proprietaires ou les Seigneurs Voyers n'ont pas ſatisfait audit Arrêt, & planté ainſi qu'il y eſt ordonné, il en ſera fait mention par le Maître particulier de chaque Maîtriſe, dans le Procès verbal de viſite générale qu'il eſt obligé de faire tous les ſix mois, pour ſur ledit Procès verbal être ordonné ce qu'il appartiendra.

EDITS, DECLARATIONS, ARRESTS & Reglemens concernant le deſſéchement des Marais de France.

Edit du Roi Henri IV, pour les deſſéchemens des Marais du Royaume, du 15 Novembre 1599.

ACcorde à Bradley de Bergues le deſſéchement de tous les Marais du Royaume, à qui que ce ſoit qu'ils appartiennent, pourvû que le deſſéchement ne préjudicie à perſonne ; & pour cela il lui eſt accordé la juſte moitié de tous les Marais appartenans au Roi, avec les reconnoiſſances honorifiques.

Les Marais des Eccleſiaſtiques ſeront pareillement deſſéchés aux dépens des Eccleſiaſtiques par préference, & au cas de refus, après un mois de délai, aux dépens dudit Bradley, dont la moitié reſtera comme deſſus.

Ceux des Communautez & des Particuliers de même.

Les Marais étant deſſéchés, il s'en fera un partage par moitié par ledit Bradley, dont une moitié au choix du Proprietaire ſera priſe, & les frais enſuite des digues rembourſés, & autres ouvrages pour entretenir ledit deſſéchement, ſeront payés à moitié.

Etablit les Officiers des Eaux & Forêts, Juges compétens pour ces faits, au cas de contexte.

Qu'il ſera promis par ledit Bradley & ſes Aſſociés un quart de plus aux Proprietaires de ce que les Marais ne rapportent, & prendront devers eux les Marais, & hazarderont pour lors le deſſéchement, en cas de douze qu'il y auroit, qu'ils puiſſent être deſſéchés.

Edit du Roi Henri IV. pour le deſſéchement des Marais, en Janvier 1607.

En 1607. le Roi s'étant propoſé de faire deſſécher les

terres inondées du Royaume, & de les réduire en culture, fit venir des pays-Bas le ſieur Humfroy Bradley Gentilhomme de Brabant, natif de Bergues ſur le Zoom, très habile & entendu dans ces matieres, lequel s'étant aſſocié avec pluſieurs autres perſonnes, & ayant été interrompu dans ſes ouvrages par divers particuliers, Seigneurs & autres, donnerent occaſion à l'Edit preſent, pour ſervir de Reglement à leurs travaux.

1°. Que l'Edit fait au mois d'Avril 1599. pour le deſſechement, rendu à l'occaſion de leur Societé, ſera confirmé pour l'eſpace de 20 ans.

2°. Permet à toute ſorte de perſonnes, ſans déroger à leur qualité, comme aux gens nobles, d'entrer dans ladite Societé, même aux Eccleſiaſtiques.

3°. Permet auſdits Entrepreneurs de contracter avec telles perſonnes qu'ils trouveront à propos, pourvû que ce ne ſoit pas contraire au bien public.

4°. Que les Proprietaires Uſagers, en cas de contexte avec les Entrepreneurs, s'adreſſeront aux Juges des lieux pour terminer leurs differends.

5°. Que tous materiaux à employer à l'uſage des deſſechemens, ponts, écluſes, maiſons, &c. ſeront exempts de tous droits de péage, &c.

6°. Que tous les beſtiaux pour peupler leſdits marais, payeront les droits de péage, &c.

7°. Que les Retraits lignagers & Seigneuriaux n'auront point lieu pour les premieres ventes.

8°. Les Entrepreneurs jouiront noblement des terres qu'ils auront deſſéchées.

9°. L'on permet de faire bâtir des Egliſes, Villages, & d'y tenir des Foires, pourvû qu'à quatre lieues à la ronde il ne s'y en tienne pas.

10°. Tous Etrangers pourront venir habiter les terres deſſéchées.

11°. Leſdits Etrangers pourront ſe retirer ailleurs ſans perdre leurs Droits & Privileges de Naturalité.

12°. Seront exempts de toute Taille pendant vingt ans, pour tous les biens qu'ils tiendront auſdits lieux.

13°. Tous ceux qui réſideront eſdits lieux deſſéchés, ſeront exempts de toute charge perſonnelle.

14°. Que ce qui payoit Taille avant le deſſéchement, y ſera ſujet après, & ce qui n'y étoit pas ſujet dans les Pays où les Tailles ſont réelles, n'y ſera ſujet qu'après vingt ans de jouiſſance.

15°. Les terres deſſéchées ne payeront dixme de dix ans, après lequel temps on payera de cinquante gerbes une.

16°. Si les Entrepreneurs font des canaux de navigation aux marais deſſéchés, on leur accordera des Privileges pour y établir des Péages, & à percevoir des Droits du paſſage des marchandiſes.

17°. Que les comptes des dépenſes des Entrepreneurs ne ſeront ſujets à être examinés par des Officiers de Juſtice, mais entr'eux & par eux-mêmes.

18°. Que les Chemins que les Entrepreneurs pratiqueront ſur les terres d'autrui pour deſſécher les marais, les dommages en ſeront payés de gré à gré.

19°. Les Entrepreneurs pourront faire entr'eux des Reglemens qui les concernent.

20°. On travaillera au deſſéchement pendant les Fêtes, à l'exception des Dimanches, des quatre Fêtes ſolemnelles, & Fêtes de Notre-Dame & d'Apôtres.

21°. Sera permis auſdits Entrepreneurs de faire abattre les écluſes, moulins & glacis qui arrêteront le courant des eaux, & autres choſes, en réparant néanmoins de gré à gré le dommage fait à autrui.

22°. Que ce qui ſera acquis par les Entrepreneurs auſdits marais, demeurera exempt de dette, engagement, & autres charges dont leſdites terres pourroient être auparavant chargées par qui que ce ſoit.

23°. L'acquiſition des Entrepreneurs qui ſera faite à prix d'argent, ſera conſiderée comme un immeuble pour la ſureté de l'achat.

24°. Les Travailleurs ne pourront s'écarter des ouvrages pour aller travailler ailleurs, & les Etrangers qu'on aura fait venir hors de France, ne pourront être débauchés par autrui pour travailler ailleurs ; à peine de mille livres d'amende.

25°. Seront honorés du Titre de Noble, douze des Entrepreneurs qui ne le sont point.

26°. Permet faire fromages à la façon de Milan, tourbes & bouilles propres à brûler, canne de sucre, ris, garence, &c.

27°. Permet de porter armes à feu pour la conservation des ouvrages desséchés.

Arrêt du Conseil d'Etat, contre ceux qui ont percé & ouvert les Levées des Marais, du 6 Mars 1610.

Les Entrepreneurs s'étant plaints que de nuit des mauvaises gens & envieux, avoient percé les Chaussées qui servoient au dessèchement des Marais de Tonnay-Charente, qui ont inondé leur travail qui leur coûte plus de quatre-vingt-dix mille livres, le Roi ordonne que le procès sera fait aux coupables par le Lieutenant Civil & Criminel de Saint Jean d'Angely, & fait défenses à toutes autres personnes de faire de semblables ouvertures, à peine de punition corporelle.

Declaration du Roi du 5 Juillet 1613. sur l'interprétation & modification de l'Edit de 1603.

Qui ordonne que les Proprietaires Usagers ou autres ayant droit, ne pourront être dépossedés, sinon qu'en cas que les deux tiers desdits Proprietaires des Marais à dessécher, ayent consenti le dessèchement, auquel cas l'autre tiers sera tenu souffrir le dessèchement aux mêmes charges & conditions que les deux autres tiers auront traité avec les Entrepreneurs.

Que l'exemption accordée par le treiziéme article de la Declaration de 1607. doit être limitée aux personnes

des Entrepreneurs, & de leurs enfans au premier degré.

Que les Officiers Royaux plus proches des lieux, ſeront appellés pour voir niveller les eaux des Marais qu'il conviendra deſſécher.

Que les Entrepreneurs ne feront démolir aucune choſe des Particuliers, qu'ils n'en ayent payé la valeur.

Et que les Domeſtiques ou Gardes qui porteront des armes à feu, appartenans aux Entrepreneurs, donneront leurs noms & ſurnoms aux plus prochains Greffes des lieux.

Autre Declaration du Roi Louis XIII. du 19 Octobre 1613. contenant autre Modification.

Declaration du Roi du 3 Decembre 1614.

Qui ordonne que le tiers des Proprietaires Uſagers & autres, ayant droit eſdits Marais qui ſeront deſſéchés ſans leur conſentement, ſeront tenus de faire leur option & choix, de retenir leurs terres étant deſſéchées, en payant aux Entrepreneurs l'amélioration ſelon l'eſtimation qui en aura été faite, & y ſatisfaire dedans trois mois, après que ladite eſtimation aura été faite eux preſens, ou dûëment appellés, & qu'ils auront été interpellés de declarer leur volonté, & à faute de ce faire dans ledit temps, ſans autre ſignification ni jugement, ils ſeront tenus de ſuivre & entretenir les mêmes conditions & traitez que les Entrepreneurs auront paſſés avec les deux autres tiers des Proprietaires des Marais; & que les Entrepreneurs ne feront les canaux de navigation, que comme il leur conviendra.

Arrêt de la Chambre des Comptes, du 17 Avril 1617. qui ordonne la vérification de l'Edit de 1607.

Que les Officiers qui ſeront Juges des Cauſes des Marais, ne pourront entrer en aſſociation avec les Entrepreneurs.

Que

Que les terres qui ſeront miſes en cenſive & roture, payeront les Droits ſuivant les Coûtumes des lieux.

Que les Etrangers qui voudront jouir du Titre de Nobleſſe, ſeront tenus obtenir Lettres de Sa Majeſté, les faire vérifier en ladite Chambre, avant d'en pouvoir jouir.

Que les Entrepreneurs ne pourront établir aucuns Péages ſans Lettres & permiſſion de Sa Majeſté.

Arrêt de la Cour des Aydes du 19 Juillet 1618. portant vérification de l'Edit de 1607.

Déclaration du Roi, pour la continuation des Privileges accordés en faveur du deſſéchement des Marais, du 12 Avril 1639.

Le feu ſieur Bradley honoré par le Roi de Maître des Digues de France, ayant entrepris le deſſéchement des Marais du Royaume, & le Privilege lui ayant été accordé pour vingt années, leſquelles étant expirées, & ledit ſieur Bradley étant décedé ſans avoir pû jouir du fruit de ſes travaux, lui & ſes Aſſociez; pour avoir été interrompus par les guerres & par des procès ſuſcités par divers Particuliers, ont demandé que leurs Privileges fuſſent encore prorogés pour dix ans & qu'il plaiſe qu'à la place du défunt Bradley, il ſoit nommé Maître Noël Champagne, comme homme expérimenté pour avoir le ſoin du deſſéchement deſdits Marais: Et comme les terres deſſéchées après le temps expiré des Privileges ont été ſurchargées de Bailli & charges publiques, ce qui ne peut que rendre les travaux des Entrepreneurs infructueux, les dégoûter eux mêmes de leurs bonnes intentions, & éloigner ceux qui auroient deſſein de s'appliquer à deſſécher de ſemblables Marais; le Roi approuve la nomination dudit Noël Champagne par ſa Compagnie, & accorde pendant ſix ans les Privileges au-delà des vingt années, pour tous les Marais deſſéchés ou à deſſécher dans toutes les Paroiſſes de Tou-

nay-Charente, Meuron, & autres lieux attenans, & contigus audit Païs de Xaintonge, & ordonne de plus qu'il ſera bâti une Egliſe, pour ſervir de Paroiſſe à tous ceux qui demeureront ſur leſdits Marais & terres deſſéchées.

Arrêt du Parlement de Paris, du 3 Décembre 1639, portant vérification de la Declaration du 12 Avril 1639.

Arrêt de la Cour des Aydes, du 25 Janvier 1640, portant vérification de la Déclaration du Roi, du 12 Avril 1639.

Déclaration du Roi, contenant la continuation des Privileges accordez pour le deſſéchement des Marais des Provinces de Poitou, Xaintonge, Aulnix, d. 4 May 1641.

Perſonne ne s'étant trouvé en France d'aſſez habile, pour oſer entreprendre le deſſéchement des Marais du Royaume, & ne s'étant préſenté que le feu ſieur Bradley, qui eſt décedé; aujourd'hui perſonne ne voulant ſe mettre à ſon lieu & place pour continuer ledit deſſéchement, à moins qu'on n'accorde encore pour vingt années la continuation de nos Privileges; à cet effet s'eſt préſenté Maître Pierre Siette le jeune, l'un de nos Ingénieurs & Géographes ordinaires, avec pluſieurs perſonne de condition, & de grands moyens pour entreprendre le deſſéchement des Marais, Palus, & terres inondées, qui reſtent à deſſécher ès Provinces de Poitou, Xaintonge & Aulnix, accorde audit Siette le Privilege pendant vingt années, à lui & à ſes Aſſociez, pour le deſſéchement des Marais qui reſtent à deſſécher dans leſdits Pays. Leſdits Privileges en conformité de ceux ci devant accordez.

Déclaration accordée en faveur des Propriétaires des Marais, du 20 Juillet 1643.

Les Propriétaires des Marais, Palus & terres inon-

dées, qui restent à dessécher dans les Provinces de Xaintonge, Poitou & Aulnix, s'étant plaints que le sieur Siette Ingénieur & Géographe, n'ayant pas desséché tous les Marais en question, quoiqu'ils y eussent déja fait depuis six ans de grands travaux, & qu'ils en eussent desséché une grande partie, qui a causé de grands profits, restraints ledit Sieur Siette Ingénieur à un certain nombre, & permet aux Propriétaires des Marais de les dessécher en leur propre, & leur accorde tous les Priviléges ci-devant énoncez pendant vingt années, &c.

Edit du Roi, pour la construction d'un nouveau Canal navigable en Païs de Languedoc; & pour le dessechement des Marais, du mois de Mars 1644.

Le Canal de Silvereal se trouvant comblé en partie; de maniere que le transport des sels de Peccais jusqu'au Rhône, ne se pouvant pas faire aisément, le sieur Brun de Brignolles offre de faire un Canal depuis Baucaire à Aygues Mortes, passant par les Marais de S. Gilles, à ses dépens en six ans de tems. Ledit Canal large de sept toises & de la profondeur nécessaire, pour porter des batteaux d'environ cent milliers de charge; qui pourront passer par les Canaux de la Radelle, du Bourgidon, la Peyrade, communiquant jusqu'au Port d'Agde, par la grande Pælavas, & se servir des étangs; y faire les écluses & autres ouvrages nécessaires; ce qui lui fut accordé suivant le present Edit.

1. Qu'il sera loisible au sieur Brun de dessécher tous les Marais & autres, soit qu'ils appartiennent au Roi, ou à des Seigneurs Ecclesiastiques, & autres.

2. Pourra faire passer ledit Canal où bon lui semblera, il prendra trois perches de largeur de terrain de chaque côté du Canal, sur toute l'étendue d'icelui; & ce qui sera nécessaire pour bâtir des maisons, &c. lesquelles terres seront payées de gré à gré, ou à dire d'Experts.

3. Et pour dédommager les peines dudit ſieur Brun ou ſes Aſſociez, lui avons accordé ce qui s'en ſuit.

4. Le Roi donne en propriété au ſieur Brun le fond des Canaux, & tous leurs ouvrages, Droits de Péage, & de navigation ci après, pour poſſeder le tout noblement, avec toute Juſtice haute, moyenne & baſſe, ſur toutes ſes dépendances.

5 Sera accordé un Droit de Péage ſur toutes ſortes de marchandiſes paſſant ſur ledit Canal, tant en remontant qu'avalant.

6. Sçavoir,

Pour chaque charge de ble froment, ſeigle, legumes, la charge de quatre ſeptiers, meſure de Montpellier, payera quatre ſols, cy 4 ſols.

Le méteil, orge, avoine, la charge deux ſols, cy 2 ſols.

Pour chaque muid de vin de ſix charges, meſure de Montpellier, quinze ſols, cy 15 ſols.

Le muid de vin qui ne ſera que traverſer ledit Canal dans les Etangs, payera quatre ſols, cy 4 ſols

Eau de vie, montant ou deſcendant ledit Canal, le cent peſant dix ſols, cy 10 ſols.

Pour chaque gros Queyrat de Dauphiné, de quatre cannes de long, dix ſols, cy 10 ſols.

Soumeyros, au-deſſous de quatre cannes de long, payeront ſix ſols, cy 6 ſols.

Chaque piece de Fillier, de cinq cannes & au-deſſus, payera cinq ſols, cy 5 ſols

Et celles qui ſeront au-deſſous, trois ſols, cy 3 ſols.

Chaque charge de Doublis, les deux faiſant la charge, payera quatre ſols, cy 4 ſols.

Pour chaque piece de bois rond, gros de ſix cannes de long, & au-deſſous ſervant à faire arbres de Maître, ou Barques, quarante ſols, cy 40 ſols.

Pour autres pieces rondes, ſervant à faire arbres de Trinquets ou Cappous, de pareille longueur, payeront vingt ſols, cy 20 ſols.

Pour toutes ſortes de Dentenes ou Dentenoles, la piece payera cinq ſols, cy 5 ſols.

Pour la douzaine de Tallaguionnes, ſervant à faire Eſchelles de charrettes, paveront quinze ſols, cy 15 ſols.

Pour chaque douzaine de piece & Eſſieux de charrettes, ſix ſols, cy 6 ſols.

Pour la douzaine des Ais ou Planches de Noyer, de la grande ſorte, payera vingt ſols, cy 20 ſols.

La douzaine d'Ais de Noyer, de la moyenne ſorte, dix ſols, cy 10 ſols

Ais de Faux, la douzaine, cinq ſols, cy 5 ſols

Ais de Pouce, de douze à quinze pieds de long, la douzaine, huit ſols, cy 8 ſols.

Ais double Endance, dit le Pouce, la douzaine, ſix ſols, cy 6 ſols.

Ais d'Endance commune, la douzaine, trois ſols, cy 3 ſols.

BOIS DE QUILLAN.

Pour chaque Majourier traverſant ou entrant dans le Canal des Etangs, payera quatre ſols, cy 4 ſols.

Pour chaque piece appellée Baſtarde, deux ſols, cy 2 ſols.

Chaque piece de Fillier, un ſol, cy 1 ſol.

Ais fort de Quillan, la douzaine, deux ſols, cy 2 ſols.

Ais de Niort, ou Douvelle, la douzaine, deux ſols, cy 2 ſols.

Ais de faux, la douzaine, deux ſols, cy 2 ſols.

Ais de Pinon, Hormeau & Aube, la douzaine, quatre ſols, cy 4 ſols.

Avirons de Barques ou Pregates, la douzaine, cinq ſols, cy 5 ſols.

Ais de Pin, la douzaine, 4 ſols, cy 4 ſols.

Semaux à vendanger, de Quillan & autres, la douzaine, quatre ſols, cy 4 ſols.

Pour toutes ſortes de bois ouvré & embelli, paſſant par ledit Canal, le cent peſant, quatre ſols, cy 4 ſols.

Pour chaque muid de tonneaux & futailles à mettre vin ou autres liqueurs, entrant ou traverſant ledit Canal, trois ſols, cy 3 ſols.

Pour chaque charge de cercles ou cerceaux, trois ſols, cy 3 ſols.

Pour chaque Barque vuide, grande ou petite, trois ſols, cy 3 ſols.

Pour chaque cent de Bugets ou Cayrons, de deux pans de long, payera dix ſols, cy 10 ſols.

Pour chaque cent de Bards, vingt ſols, cy 20 ſols.

Pour toutes autres pieces de pierre, la charretée de vingt pans cubes, trois ſols, cy 3 ſols.

Meulles Françoiſes à moudre bled, pour chacune d'icelles, trois livres, cy 3 livres.

Les autres Meulles de pays à moudre bled, ou pour Moulins d'huile, pour chacune, trente ſols, cy 30 ſols.

Meulles petites à aiguiſer, un ſol, cy 1 ſol.

Pour chaque pile à tenir huile, de trois ou quatre charges, payera dix ſols, cy 10 ſols.

Les moyennes, cinq ſols, cy 5 ſols.

Les petites, deux ſols, cy 2 ſols.

Pour chaque Jarre de terre à tenir huile ou autre liqueur, au-deſſus d'un ſeptier, deux ſols, cy 2 ſols.

Et les autres au-deſſous, un ſol, cy 1 ſol.

Toutes ſortes de Vaiſſelles de terre, la charge à Mulet, trois ſols, cy 3 ſols.

Thuiles & briques, pour chaque cent, deux ſols, cy 2 ſols.

Gip, ou Plaſtre, un ſol la charge, cy 1 ſol.

Pour chaque charge de Chaux, de quatre cent peſant, deux ſols, cy 2 ſols.

Pour tout le ſel qui ſera chargé à Peccais, pour fournir les Greniers de Languedoc, Dauphiné & Lyonnois, pour minot, un ſol, cy 1 ſol.

Le ſel qui ſera chargé audit Peccais pour les pays étrangers, en montant ou dévalant, pour chacun mi-

not ſera payé trois ſols, cy 3 ſols.

Pour toute ſorte de poiſſon ſallé, tant en barils, qu'autrement, pour chaque cent peſant, les barils & autres emballages compris, trois ſols cy 3 ſols.

Pour toute ſorte de Draps, & autres manufactures de Laine, les couvertes compriſes, pour chaque cent peſant, poids de Montpellier, cinq ſols, cy 5 ſols.

Pour chaque charge de Laine lavée, de quatre cens peſant, quinze ſols, cy 15 ſols.

Les Laines Surges entrant ou traverſant ledit Canal dans les Etangs, le cent peſant payera deux ſols, cy 2 ſols.

Pour chaque Balle de Paſtel de Lauragois, la Balle de deux cens peſant, trois ſols, cy — 3 ſols.

Toiles, Camelots, Mercerie mêlées, Cottons, Cuirs tannez & non tannez, Maroquin de Levant & autres, paſſant & traverſant par ledit Canal, pour chaque charge de quatre cens peſant, douze ſols, cy 12 ſols.

Pour toute ſorte d'Epiceries, Drogueries, Sucres, le cent peſant, dix ſols, cy 10 ſols.

Pour chaque cent peſant, de Cire jaune ou blanche, cinq ſols, cy 5 ſols.

Cuivre, Laiton, Eſtain, pour chaque cent peſant, cinq ſols, cy 5 ſols.

Pour chaque quintal de Charbon, un ſol, cy 1 ſol.

Pour chaque quintal de Foin, un ſol, la Paille ſix deniers, cy 1 ſol 6 deniers.

Pour toute ſorte de marchandiſes & denrées non compriſes dans le Tarif, comme Fer, Plomb, Quinquailles, Pelleteries, Papiers, Parchemins, Suifs, Miel, Huile, Fromages, Chaſteignes, Amandes, Noiſettes, Pignons, Capres, Raiſins, Citrons, Grenades, Pruneaux, Beurre & autres choſes, pour chaque cent peſant, payeront deux ſols, cy 2 ſols.

Et s'ils ne font qu'entrer & traverſer ledit Canal dans ledit Eſtang, tant ſeulement, ne payeront qu'un ſol. cy 1 ſol.

7. Tous leſquels Droits cy-deſſus déclarez, ſeront payez à l'entrée dudit Canal par les Marchands, ſans pouvoir prétendre aucune diminution pour les marchandiſes qui ſeront chargées, ou déchargées en chemin le long dudit Canal, encore qu'elles ne ſoient voiturées que ſur une partie d'icelui.

8. Le prix des Voitures de ſel ſera payé ſelon la taxe qui en ſera faite par les Commiſſaires.

9. Sera établi des Bureaux où il conviendra le plus à propos, pour la perception des Droits.

10. Perſonne ne pourra naviger ſur leſdits Canaux, ſans payer les ſuldits Droits, ſous prétexte que ce puiſſe être, comme de Privilége, Foire Franche, &c.

11. Qu'il ne ſera impoſé aucun autre Droit ſur les marchandiſes par le Roi & à ſon profit, que celui ordonné en faveur dudit ſieur Brun, ou ſes Aſſociez ayant cauſe, ci-deſſus établi.

12. Sera tenu ledit ſieur Brun faire bon les ouvrages neceſſaires pour l'entretien deſdits Canaux, afin de les rendre navigables en tout temps, en faiſant aux rivieres du Rhône, Viſtre & Vidourle, &c. tout ce qu'il leur conviendra, pourvû qu'ils n'en interrompent pas le cours, & la navigation aux ſuſdites rivieres. Ordonne que toutes les Martelieres depuis Beaucaire juſques à Fourques le long du Rhône, & celles depuis Fourques juſqu'à Peccais le long de la Braſſiere, & au Canal de Silvereal, ſeront bouchées par les Proprietaires à peine de dix mille livres d'amende, & des dommages que le ſieur Brun pourroit ſouffrir à cette occaſion.

13. Donnons en propriété audit ſieur Brun le Canal de la Braſſiere du Rhône, avec ſes Iſles & Iſlons, ſes branches, bords & chauſſées à nous appartenans, depuis ſon commencement à l'endroit de Fourques juſqu'à la Mer.

14. Donnons auſſi tous les Marais, Palus, Etangs & Couſlieres, qui pourront ſe deſſécher par le moyen du-

dit Canal, & qu'ils pourront mettre en culture, depuis la Ville de Beaucaire juſques à Agde, à dix lieuës proches deſdits Canaux, ſoit que leſdits Etangs nous appartiennent, ou à des Eccleſiaſtiques, &c. pour en joüir noblement avec toute juſtice, &c. à la charge de dédommager les Seigneurs Particuliers de la valeur de ce qui leur appartient, tant dans leurs Juſtices qu'en leurs terres deſſéchées.

15. Pendant les ſix années de travail, & ſix ans après, perſonne ne pourra entreprendre le deſſéchement deſdits Marais, ni à dix lieuës à la ronde.

16. Pendant les ſix années de travail, la chair, poiſſon & vin qui ſe conſommeront pour le ſervice des Travailleurs, ſeront exempts des Droits de l'équivalent.

17. Ledit Brun ne payera le prix des terres qu'il aura priſes pour faire ſes ouvrages, qu'un an après, en payant les interêts au denier dix-huit.

18. Déchargeons ledit Brun du Droit de Francfief, pour tous les ouvrages des Canaux & Terres deſſéchées.

19. Nous honorons de Titre de Nobleſſe, ſix d'entre le ſieur Brun & ſes Aſſociez, s'ils ne le ſont pas par leur naiſſance; le tout après avoir rendu quatre lieuës Françoiſes de longeur dudit Canal, en ſi bon état qu'il puiſſe porter batteaux chargez de cent milliers peſants, & ſi dans ſix ans on ne rend le Canal navigable, les ſuſdits ſeront déchus de leur Nobleſſe.

20. Si pendant les ſix années de travail ils avoient des empêchemens legitimes, il ſera accordé des prolongations.

21. Permettons audit Brun de faire d'autres Canaux navigables en Provence & ailleurs, rendre les rivieres navigables, en payant aux Particuliers les dommages, & les terres ſur leſquelles il établira ſes ouvrages.

22. Accordons encore que ledit Brun joüiſſe de tous les Privileges accordez à Humfroy, Bradley, pour le deſſéchement des Palus, Marais, & terres inondées de France.

23. Permettons audit Brun, à ſes Aſſociez & Domeſtiques, de porter toute ſorte d'armes.

24. Permis audit Brun d'aſſocier à ſon entrepriſe, toute ſorte de perſonnes, tant Eccleſiaſtiques qu'autres, ſans que cela préjudicie à leur Nobleſſe, s'ils le ſont.

25. S'il ſurvient des differends, ils ſeront vuidez par nos Commiſſaires, dont nous nous réſervons la connoiſſance, ſans que cela préjudicie à l'avancement des ouvrages, qui ne doivent point eſtre retardez.

26. Si donnons en mandement à nos amez & féaux Conſeillers, &c.

Arreſt du Parlement de Toulouſe du 19 Aouſt 1644,

Qui confirme les Lettres patentes accordées audit Brun le mois de Mars dernier, & ordonne leur enregiſtrement.

Arreſt du Conſeil du premier Juin 1645,

Qui confirme l'Edit du Roi, au ſujet de la conſtruction d'un nouveau Canal par ledit Brun à ſes Aſſociez, & renvoye les Cauſes litigieuſes à juger à ſon Conſeil, en cas de contexte, nomme les Maîtres des Requeſtes, &c.

Autre Arreſt du Conſeil du même jour premier Juin 1645.

Qui attribue la connoiſſance des contextes qui pourroient ſurvenir à l'occaſion du Canal à faire par ledit Brun, au Conſeil d'Etat du Roi, & nomme les Maîtres des Requeſtes pour les décider.

Arreſt du Conſeil Privé du Roi, du 22 Août 1645.

Qui ordonne ſur les demandes reſpectives de pluſieurs Intereſſez, que ledit Sietre & ſes Aſſociez ſeront maintenus en la proprieté, poſſeſſion & joüiſſance des Marais en queſtion, de Poitou, de Xaintonge, &c. qu'il ſera paſſé outre à la perfection du deſſéchement d'iceux, en ce qui reſte à exécuter. Fait défenſes aux Demandeurs & à tous autres, de troubler en quelque ſorte &

maniere que ce ſoit, ledit ſieur Siette & ſes Aſſociez en la joüiſſance & culture deſdits Marais, à peine de ſix mille livres d'amende. Enjoint aux Prevôts des Maréchaux, leurs Lieutenans, & autres Officiers ſur les lieux, de tenir la main à l'execution du preſent Arrêt, à peine d'en répondre en leurs propres & privez noms, & de tous dépens, dommages & interêts; & à l'égard de la demande faite par ledit ſieur Evêque de Maillezais, ordonne Sadite Majeſté, que dans deux mois du jour de la ſignification du preſent Arrêt, par le ſieur d'Argenſon Conſeiller en ſes Conſeils, Intendant de Juſtice, Police & Finances en Poitou, & Commiſſaire Député pour le fait des deſſéchemens, il ſera procedé ſur la demande & droit des Parties; & cependant que le douziéme des grains & fruits qui ſe recüeilleront ſur leſdits Marais, &c. demeureront par forme de ſequeſtre entre les mains dudit ſieur Siette, ou autre dont les Parties conviendront, &c. pour être délivrez à ceux auſquels ils ſeront adjugez enfin de Cauſe, tous dépens pour ce regard réſervez.

Les Statuts du Petit Poitou, du 19 Octobre 1646.

Les Aſſociez intereſſez au deſſéchement des Marais de Moreilles, Petit-Maillezais, Nieuil, & autres contigus, ſont convenus de ce qui ſuit.

1. Tous les Aſſociez ſeront tenus de s'aſſembler une fois tous les ans le 16 Août, pour déliberer.

2. Le Directeur nommé ſera obligé d'en accepter la Charge pour un an ſeulement.

3. Si le Directeur meurt la premiere année de ſon exercice, celui qui le précedoit prendra la Regie des affaires à ſa place.

4. Les avertiſſemens pour les Aſſemblées ſe donneront par le Directeur, dont les ordres ſeront diſtribuez par le Maître des Digues, huit jours à l'avance.

5. Le Directeur ſera chargé des aſſignations & de prendre le fait & cauſe de la Compagnie, faire l'avance

des frais & le profit, où la perte des choſes, ſera pour le compte de la Communauté.

6. Le Directeur tiendra le compte de dépenſe & recette, qu'il remettra à l'Aſſemblée generale, le 16 Août ſuivant.

7. Le Directeur gardera le Regiſtre des Déliberations.

8. Le Directeur a été nommé par la Compagnie en la perſonne de . . . &c.

9. L'aſſemblée nommera un Maître des Digues qui ſera logé en la Maiſon commune, à qui il ſera donné un Pré de trois arpens de terre, & cinquante livres de gages, lequel ſera deſtituable par l'Aſſemblée du 16 Août ſuivant. Ledit Maître a été nommé . . . .

Le Maître des Digues ſe tranſportera une fois la ſemaine, ſur toute l'étenduë des ouvrages; s'il y a des réparations à faire, on dreſſera procès verbal, & avertira le Directeur pour y pourvoir, & en donner avis à l'Aſſemblée.

11. Sera obligée de recevoir les ordres du Directeur

12 Les Sous Officiers commis aux Ecluſes, &c. obéiront au Directeur, & à ſon abſence au Maître des Digues, & en cas de deſobéïſſance le Directeur les pourra chaſſer, & en mettre d'autres à leur place.

13. Ne pourra être fait par aucuns des Intereſſez aucune Métairie, ſans que le Métayer ne paye au Directeur un ſol de cenſe dû par chacun arpent au Seigneur, & quatre ſols par chacun arpent de terre, pour ſervir au payement des gages des Officiers, entretien des travaux, &c.

14. Les Métayers ſeront obligez de porter à leurs Maîtres les Billets qui leur ſeront envoyez par l'Aſſemblée.

15 Défenſe à tous les Fermiers ou Bordiers, de faire boire leurs beſtiaux dans les grands Canaux, permis de les faire boire dans les Abreuvoirs particuliers proche leurs maiſons.

16. Ne pourront faire paître les bestiaux sur les Chemins & ceintures, pouvront en faucher l'herbe, chacun en droit soi.

17. Seront obligez les Métayers & autres en cas pressant, faire garde de jour & de nuit, ou autre travail qui leur sera ordonné par le Directeur; en cas de refus, sera pris des hommes à leurs dépens, sans préjudice des dommages & interêts.

18. Defense aux Métayers de couper les Digues, sous quelque prétexte que ce soit.

19. Chaque Bordier ou Métayer sera tenu d'avoir toûjours prêts quatre hottes & douze sacs, pour être remplis à moitié de terre, liez par la gueule, & jettez dans les brêches où il sera necessaire, pour le garantir de l'inondation si les sacs ont employez, il en sera rendu un pareil nombre au Bordier par la Compagnie.

20. Défense à tout Métayer & autre, de chasser ni pêcher en aucuns canaux qu'en ceux de huit pieds, chacun en droit soi, avec les filets à maille de Roi. Le Maître des Digues pourra chasser pour son seul usage, & les Interessez en personne, & non autrement.

21. Seront tous Bordiers Interessez & Employez, & autres, obligez d'observers les susdits Statuts chacun en ce qui les concerne, à peine de tous dépens, dommages & interêts.

22. En cas de differend ou procès, la chose sera terminée par le Directeur, autrement elle sera renvoyée à la prochaine Assemblée, soit que l'affaire soit civile ou criminelle, pour être accommodée à l'amiable.

23. On fera les diligences necessaires pour obtenir la fondation d'une ou de deux Paroisses, dans les lieux les plus convenables.

24. Chaque Interessé à l'entretien & réparation de toutes les contre-ceintures, contre-chemises, & autres canaux de huit à trois pieds, ou de faire faire lesdits entretiens par lesdits Métayers.

Tout ce que deſſus, les Parties ont reſpectivement accepté & promis obſerver ſous l'obligation de leurs biens, &c.

Arreſt de la Cour des Aides, en faveur des Directeurs, Métayears, Bordiers & autres Proprietaires des Marais, du 4 Février 1650.

Qui fait défenſe à tous Collecteurs & autres, d'impoſer en leurs Rolles des Tailles, ni taxer les Colons, Bordiers & Métayers des Marais deſſéchez, pendant le tems porté par les Déclarations & Arreſts, à peine de milles livre d'amende, & de tous dépens, dommages, & intereſts.

Arreſt notable du Parlement de Paris, qui confirme les Privileges accordez par le Roy pour le deſſéchement des Marais, du 30 Avril 1654.

Ordonne que le Contrat paſſé entre ledit de Bethune, ci-devant Evêque de Maillezais, & ledit Briſſon & ſes Aſſociez le 13 Novembre 1642, ſera executé contre ledit Raoul à preſent Evêque dudit Maillezais, & les Prieur, Chapitre, Moines & Religieux dudit Evêché, comme il eſtoit avec icelui de Bethune; maintient & garde leſdits Briſſons & ſes aſſociez en la poſſeſſion & jouiſſance deſdits Marais de Boiſdieu dépendant dudit Evêché. Permet auſdits Briſſon & Aſſociez de continuer leurs travaux par tout où bon leur ſemblera, en dédommageant les Particuliers du préjudice qu'ils leur apporteront en paſſant ſur leurs heritages. Que leſdits Briſſon & Aſſociez, ayant traité pour les deux tiers des Marais contenus au deſſein, les Proprietaires de l'autre tiers, tant Eccleſiaſtiques qu'autres, ſeront contraints paſſer Contrat aux conditions les plus avantageuſes deſdits deux tiers; & en cas de refus ledit tiers demeurera auſdits Entrepreneurs en le deſſéchant. Fait défenſes à toutes perſonnes de faire aucuns travaux ſur leſdits tiers que du conſentement dudit Briſſon & ſes Aſſociez.

Statuts pour le deſſéchement des Marais, ſituez depuis Coulon & la Garette juſques à la Mer, & entre la Riviere de Sévre & les Terres fermes du Poitou, homologuez par l'Arreſt du premier Aouſt 1654.

Les Suſdits Statuts, Reglement & Articles, convenus entre tous les Aſſociez & Intereſſez au deſſéchement des Marais de Benet, Courdaut, Maillezais, Vix, Maran, Berraud, Sableau, Voüillé, & autres.

1. Les Traitez paſſés entre le ſieur Briſſon & ſes Aſſociez, avec les Seigneurs Eccleſiaſtiques, Gentilshommes, & autres Proprietaires des fonds deſdits Marais, ſeront executez ſelon leur forme & teneur.

2. Tant que les travaux dureront, & juſqu'à ce que le partage deſdits Marais ſe faſſe, il ſe tiendra le premier jour de chaque mois des Aſſemblées à Fontenay-le-Comte, afin que chacun des Intereſſez donne ſon avis, &c.

3. Chaque Aſſocié élira ſon domicile pour pouvoir être averti, ſoit pour payer ſa cotte-part des contributions, &c.

4. Il ſera tenu des Aſſemblées extraordinaires, ſi elles ſont neceſſaires pour déliberer ſur les ouvrages, par les Officiers à ce établis.

5. Sera établi une perſonne qui tiendra les Livres, Ecritures, & un Caiſſier pour recevoir & pour payer, &c.

6. Que chacun des Aſſociez payera régulierement ſa cotte part au jour déliberé.

7. Si l'Aſſocié ne paye pas régulierement ſa cotte-part le jour aſſigné après en avoir été averti quinze jours à l'avance à ſon domicile, il encourra la peine du dixiéme de la contribution reglée, qu'il remettra au Caiſſier au-delà de ſon contingent.

8. Si l'Associé manque une seconde fois à contribuer son contingent, il encourra la peine d'un sixiéme audelà de ce qu'il devoit remettre, & cela au profit de la Compagnie.

9. Et si l'Associé manque de contribuer une troisiéme fois, il sera exclu de la Compagnie, & ses avances perduës pour lui au profit de la Compagnie.

10. Sera loisible à un chacun des Associez de faire telles avances & remises qu'il avisera bon estre, entre les mains du Caissier, à compte des remises à faire pour les ouvrages, &c.

11. Sera permis à un des Associez ou à plusieurs, de faire des emprunts & hipoteques aux Prêteurs, sur leur cotte-part des Marais desséchez, pour la sureté des deniers empruntez, &c.

12. Chaque mois le Caissier fera voir à la Compagnie, son Livre de recette & de dépense, lors de l'Assemblée.

13. Les contributions seront reglées lors de l'Assemblée au premier de chaque mois, afin que chacun soit averti pour les remises estre faites quinze jours après.

14. Si quelque Associé vient à mourir, la veuve, ou les heritiers auront quatre mois de tems pour opter à entrer dans la Societé, après lequel expiré on ne sera plus reçû, & à l'égard des sommes employées au dessechement par le défunt, il en sera donné après le dessechement aux heritiers du défunt à proportion de l'argent qu'il aura fourni à la Compagnie de son vivant.

15 Les Interessez aux Marais de Maillezais, Vix, & autres subsequents, contribueront pour les deux tiers, & les Interessez aux Marais de Benet, &c. pour un tiers, &c.

16. Et comme il se dessechera plusieurs autres Marais dont il n'a esté traité, qui seront compris dans la ceinture des ouvrages, ils entreront dans les dépenses d'un chacun, pour payer chacun sa cotte-part aux ouvrages.

17. Les

17. Les contributions des Associez se feront en deniers comptans, entre les mains du Caissier, & non en papiers, ou autres effets.

18. La Direction des ouvrages sera confiée à . . . en qui l'on doit avoir confiance, sans devoir estre contredit par aucun des Associez, qui disposera des ouvrages & de leur figure, &c.

19. Les marchez des ouvrages seront faits par les Intéressez de la Compagnie, qui seront présens sur les lieux, qui seront arrêtez chaque premier jour du mois, & payez par iceux.

20. Le Caissier rapportera sur son Livre les recettes & dépenses de chaque mois, qu'il fera approuver à la Compagnie, sans les transporter d'un mois à l'autre, si la Compagnie n'en délibere.

21. Toutes les Parties couchées en recette & en dépense, ne pourront estre contredites par les Intéressez absens.

22. Le Caissier donnera des Extraits de son Livre de recette & dépense aux Intéressez, quand ils le requerreront.

23. Les procès seront vuidez par ceux de la Compagnie qu'ils intéresseront.

24. La Compagnie établira chaque premier jour du mois les Officiers, Gardes, Employez, &c. & ne pourront lesdits Employez estre révoquez par aucun des Intéressez, mais bien par la Compagnie.

25. Quand il se trouvera des Marais desséchez prêts à mettre en culture, il sera loisible à chacun des Intéressez d'en prendre pour sa cotte-part, & les mettre en culture, la moitié du profit auparavant restera à la Compagnie, & l'autre moitié restera pour celui qui l'aura fait valoir, pour payer les frais des semences & autres travaux.

26. Quand tous les Marais seront desséchez, ils seront arpentez en presence des Intéressez, & divisez sui-

vant leur cotte-part, qui ſeront tirez au ſort dans leur partage.

27. Les partages faits, ſera dreſſé des Statuts pour l'entretien de tous les ouvrages par les Intéreſſez.

28. Les Délibérations de la Compagnie ſeront approuvées par les abſens, lorſque les deux tiers des Intéreſſez auront délibéré, & qu'ils ſe ſeront trouvez aſſemblez.

Arreſt du Parlement de Paris du 15 Janvier 1657.

Qui défend certaines impoſitions qu'on avoit voulu exiger ſur les Marais deſſéchez & à deſſécher, ès Provinces de Poitou, Xaintonge & Aulnix, au préjudice des Déclarations du Roi, en faveur des Propriétaires & Acquéreurs des Marais.

Arreſt de la Cour des Aides du 15 Septembre 1657.

Qui défend certaines impoſitions qu'on avoit voulu exiger ſur les Marais deſſéchez & à deſſécher, ès Provinces de Poitou, Xaintonge & Aulnix, au préjudice des Déclarations du Roi, & en faveur des Entrepreneurs.

Arreſt notable contradictoire du Parlement de Paris, portant décharge des Taxes faites ſur les Marais, & joüiſſance des Exemptions & Privileges, du 16 Mars 1658.

Les Agens Généraux du Clergé de France, ayant repréſenté au Roi combien il étoit injuſte, de mettre à la Taille des Marais deſſéchez, à raiſon de 12 livres par arpent, & de 6 l'arpent de ceux à deſſécher, le tout contraire à la Déclaration du Roi, & aux Privileges accordez par iceux; le Parlement par ſon Arreſt du 16 Mars 1658, ordonne que les Marais deſſéchez & à deſſécher, en conſéquence de la Déclaration du Roi & des Privileges obtenus, demeureront exempts & déchargez de toutes taxes, tant pour le paſſé que pour l'avenir. Et à

l'égard de ceux qui voudroient deſſécher ci-après d'autres Marais ; ne pourront joüir des Privileges qu'en payant la taxe portée par la Déclaration, laquelle demeurera volontaire, ſans contraintes & ſubrogation forcée, & ſans dépens.

Arreſt de la Cour des Aides du 4 Février 1659.

Qui ordonne l'exemption des impoſitions des Tailles aux Marais deſſéchez & à deſſécher, dans le Poitou, pendant vingt ans, en conformité de la Déclaration du Roi & des Privileges y compris.

Edit de l'année 1660.

Qui fait voir que Brun ayant été empêché par les troubles & oppoſitions des Etats du Languedoc, défend aux Etats de ne prendre plus des Déliberations contraires, & conſent que le nommé Poulet ſe mette au lieu & place dudit Brun, faſſe un Canal naviguable, & qu'il accorde le double du revenu aux Propriétaires des Marais deſſéchez.

Arreſt du Parlement de Paris ; du 14 Février 1660 ; qui confirme les Statuts.

Qui ordonne que les Statuts faits pour raiſon du deſſéchement des Marais du Poitou ; & homologation d'iceux du premier Août 1654, ſeront exécutez ſuivant leur forme & teneur, contre ledit Robert, qui faute d'y ſatisfaire, le déclare exclus de ladite Société, & déchu du profit d'icelle, condamne icelui Robert aux dépens.

Arreſt du Conſeil Privé du Roi ; du 29 Janvier 1661 ; qui confirme les Poſſeſſeurs des Marais dans leurs Privileges.

Qui ordonne à la Requête des Propriétaires des Marais & Terres deſſéchées des Provinces du Poitou, Xainronge, & Aulnix, au ſujet des lais & relais de la mer, leſquelles appartiennent à Sa Majeſté, & dont pluſieurs Particuliers ſe ſont empaſez, & en joüiſſent à ſon préjudice, l'on auroit compris en la recherche deſdits lais

& relais les terres inutiles, qui ont été deſſéchées par les nommez Siette & ſes Aſſociez, que les Supplians joüiront deſdites terres deſſéchées, en payant par eux les cens & redevances dont elles ſont chargées, & que les Arrêts du 7 Juillet dernier, & autres donnez à l'encontre deſdits Uſurpateurs des lais & relais, ſoient executez ſelon leur forme & teneur.

Arreſt du Conſeil d'Etat, du 26 Avril 1681.

Qui décharge des Taxes & du huitiéme denier les Poſſeſſeurs, pour raiſon des ſommes dûës des biens de quelque nature qu'ils ſoient, aliénez, ou uſurpez des Communautez Laïques depuis 1555, & ſurtout des Marais & Palus en la Sirie de l'Eſpare, de la contenance de ſeize mille journaux, en Guyenne.

ADDITION
AU TRAITÉ DES CHEMINS,
Tirée de l'Hiſtoire des Grands Chemins de l'Empire Romain,

Par Nicolas Bergier, Avocat au ſiége Préſidial de Rheims.

DANS l'Avertiſſement au Lecteur, Bergier rapporte comme les grands Chemins militaires des Romains étoient bordez en pluſieurs endroits, par des Temples, des Palais, des Arcs de Triomphe, Hippodromes, Sépulchres, & autres ſuperbes Bâtimens. Que dans la Gaule Belgique les mêmes Chemins, dont pluſieurs vont aboutir à la Ville de Rheims, ſont nommez dans ce païs *Chemins ferrez*, ou *Chauſſées* de *Brunehault*. Que ces Chemins, ſuivant Strabon, avoient été commencez par Agrippa, Gendre de Ceſar-Auguſte, depuis la Ville de Lyon, d'où, comme le centre, ils avoient été continuez juſques aux extrémitez des Gaules. Que ces chemins étoient preſque par tout élevez au deſſus des Terres voiſines, où les marchandiſes payoient le Péage & autres Droits.

Dans la Préface l'Auteur fait voir, que de tous les Empires, celui des Romains a été le plus grand en toutes choſes, ſurtout dans la magnificence de leurs ouvrages. Strabon dit que les Romains ont eu une atten-

tion toute particuliere pour la conſtruction des Aqueducs, des grands Chemins, & pour les Cloaques. Denys d'Hallicarnaſſe le confirme de même pour avoir reſté dans Rome vingt ans. Enfin Pline en parle de même „ & dit que dans ces Cloaques, on pouvoit aller en Bateau ſous toutes les rues, ou un char de foin pouvoit paſſer deſſous. Que les Aqueducs qui portoient l'eau à Rome, n'eſtoient pas merveilleux, ſurtout ceux que Caligula & Domitien firent conſtruire, les montagnes qu'il a fallu percer, & le grand nombre d'Arcades qu'il a fallu élever pour les ſupporter; qu'il y avoit anciennement à Rome quinze Aqueducs, qu'un homme à cheval y pouvoit paſſer aiſément, que pluſieurs Arceaux qui les ſupportoient, avoient juſques à cent neuf pieds de hauteur. Que les grands Chemins eſtoient encore des ouvrages bien plus remarquables, par rapport à la quantité des marbres, pierres, carreaux, blocailles, cailloux, décombres, chaux, ſable & gravier qu'on y employoit, ſoit qu'il fallût percer des montagnes, applanir des collines, rehauſſer les vallées & les plaines, deſſécher les marais, combler les fondrieres, les Ponts ſur leſquels ils paſſoient, les Ports de mer qui les terminoient, les bâtimens des Poſtes & des Gîtes qu'on y conſtruiſoit, les Colomnes milliaires qui en marquoient les diſtances; & enfin la maniere de les affermir pour reſiſter au mouvement des grandes voitures, pendant quinze à ſeize cens ans. Les Cloaques n'excédoient pas en longueur l'enceinte de la Ville de Rome. Les Aqueducs qui eſtoient au nombre de quatorze, ſelon Procope, ou vingt, ſuivant Pub. Victor, ne portoient les eaux que de cinq à ſix lieues loin, à l'exception de celui de Claudius qui prenoit ſes eaux à vingt lieues au delà de Rome. Mais tous ces grands ouvrages ne ſont pas à comparer aux grands Chemins de l'Empire Romain, qui leur ont facilité le moyen de ſe rendre Maitres, (ſi on le peut dire,) de l'univers.

A près cela Borgier diviſe ſon ouvrage en cinq Livres. Le premier énonce les Empereurs Romains, qui ont fait travailler aux grands Chemins. Le ſecond traite de leur matiere, & de leur forme. Le troiſiéme explique les meſures, & le nombre des grands Chemins. Le quatriéme fait voir leur uſage, & enfin le cinquiéme rapporte le dénombrement des ruës de la Ville de Rome.

LIVRE PREMIER.

Dans le Chapitre premier, on voit que les premiers Magiſtrats de la Ville de Rome recherchoient le ſoin de veiller aux ouvrages publics, & ſurtout à l'entretien des grands Chemins. Que les Carthaginois ont été les premiers à faire paver les grands Chemins, qu'enfin les Romains les ont imitez, qu'on a réparé de differentes autres manieres, comme de les engraver, de les relever, &c.

Dans le ſecond Chapitre, on voit que le ſoin des Chemins étoit confié aux ſouverains Magiſtrats des Républiques. Les Lacédémoniens attribuoient cette Charge à leurs Rois : comme en France c'eſt à l'autorité Royale d'y veiller, qui commet pour cela ſon Intendant & Grand-Voyer. Le Peuple Romain crut faire grand honneur à Ceſar-Auguſte de le faire Commiſſaire des grands Chemins, aux environs de Rome, ce que ce grand Empereur accepta, & nomma des Préteurs pour veiller aux ouvrages, qui avoient ſous eux deux Officiers entendus pour exécuter leurs ordres, ſoit au-dehors de la Ville, ſoit en dedans pour les ruës.

Le troiſiéme Chapitre nous apprend que les Chemins des Romains étoient conduits par divers Magiſtrats, enſuite par des Cenſeurs, puis après par des Conſuls & Tribuns ; on députa encore des Magiſtrats & Commiſſaires, on nomma enſuite les Ediles pour avoir ſoin ſeulement du pavé de Rome & des lieux circonvoiſins,

On trouve qu'à Athenes il y avoit de ſemblables Ediles nommez par le Senat. Des Queſteurs à Rome ont été chargez du ſoin des Chemins. On nomma après à leur place quatre Commiſſaires-Voyers pour le pavé de la Ville ſeulement, ils furent enſuite augmentez juſqu'à ſix. Quoiqu'on ne trouve pas dans l'Hiſtoire quels étoient ces Voyers, on les découvre dans pluſieurs Inſcriptions ſur les pierres gravées, où l'on voit que ces Voyers étoient des perſonnes d'un merite & d'un rang diſtingué.

Le quatriéme Chapitre nous fait voir, que les *Quatuor Viri* qui avoient été nommez par le Sénat, n'avoient autre ſoin que celui de la Ville de Rome; & que ceux qu'on appelloit *Curatores Viarum*, avoient le ſoin des Chemins hors la Ville: Sur ces Chemins on établiſſoit des Receveurs qui en percevoient les Péages, qu'on nommoit *Mancipes*. On établiſſoit des Entrepreneurs pour faire les réparations de ces grands Chemins, dont *Corbula* ſe plaignit du temps de Tibere de leur infidélité & de leur négligence, à ne point raccommoder & bien entretenir les Chemins. Ce Magiſtrat fit ſaiſir leurs biens pour avoir laiſſé gâter les grands Chemins, & les fit vendre. Sous l'Empire de *Caligula* cela fut confirmé, mais ſous celui de *Claudius*, on fit reſtituer aux Entrepreneurs leurs biens confiſquez. On trouve enfin qu'un de ces Etrepreneurs étant décédé, qu'on nommoit *Cn. Cornelius*, ſon épouſe qui ſe nommoit *Herennia Priſcilla*, fit graver ſur la pierre de ſon Tombeau une Dédicace, pour avoir réparé comme Entrepreneur la voye *Appienne*. Le nombre des Commiſſaires qui avoient inſpection ſur les grands Chemins, n'étoit point fixe, on l'augmentoit par rapport à la neceſſité des ouvrages; car tantôt ils avoient inſpection ſur une & deux routes, & tantôt ſur trois & quatre.

On trouve dans le cinquiéme Chapitre, que les Commiſſaires ou *Curatores Viarum*, étoient des perſonnes

de la premiere dignité, ceux surtout qui avoient soin des Chemins publics, audessus de ceux qui n'avoient soin que des pavez de la Ville de Rome. *Jules-Cesar* a esté un des premiers nommez de ces Commissaires. Quand quelque personne de qualité estoit nommée à ces emplois, ses amis s'en réjouissoient, & l'en alloient féliciter. Ayant Auguste-Cesar ces Charges n'estoient pas perpétuelles, mais elles le devinrent ensuite, & en Titre d'Office dans toute l'Italie, mais non pas dans les Provinces, où les Consuls, Préteurs, & autres Officiers qui y commandoient, en estoient les Maîtres pour y nommer les Commissaires tels qu'ils trouvoient à propos.

Dans le sixiéme Chapitre, on remarque seulement la division de l'Empire; l'une qui comprend l'Italie, & l'autre tout ce qui est au delà, qu'on nommoit Provinces.

Au septiéme Chapitre, on voit que les Présidens-Commissaires avoient seulement soin des affaires contentieuses, concernant les grands Chemins, que les Questeurs avoient le maniement des finances, & faisoient les payemens dans les Provinces aux Entrepreneurs, &c.

On voit au huitiéme Chapitre, que pendant le tems des Rois des Romains, l'usage des pavez n'estoit pas encore, & qu'il n'a commencé que cent quatre-vingt-huit ans après que Rome n'eût plus de Rois. Claudius-Appius-Cœcus a été le premier, qui, à l'imitation des Carthaginois, fit paver la voye *Appienne*. Ensuite Aurelius-Cotta fit paver la voye *Aurelienne*, cinq cens douze ans de la fondation de Rome. La voye *Flaminienne* suivit après, ordonnée par Flaminius qu'on prétend avoir été tué par Hannibal au Lac de Trasimene. La quatriéme, c'est la voye *Emilienne* par Æmilius. Les Censeurs alors dans Rome firent publier les ouvrages des grands Chemins. Q. Gracchus frere de Tibere, qui étoit Tribun du peuple, fit réparer de son temps plusieurs grands & beaux Chemins en Italie; Et ce fut enfin du temps de Jules-Cesar que toute l'Italie avoit été réparée dans les plus grands Chemins.

Au Chapitre neuviéme, on voit que les premiers chemins qui furent réparez en France, ce furent ceux de la Gaule Aquitaine & Narbonnoiſe, & que ces chemins étoient diviſez par des colomnes milliaires de huit en huit ſtades, & le chemin pavé de cailloux équarris. Enſuite on fit réparer le chemin dit *Via Domitia*, qui eſt en Provence & en Savoye, que Domitius Ahenobardus fit l'an 629 de la fondation de Rome, après avoir vaincu les peuples de Savoye, de Dauphiné & d'Auvergne, que l'Hiſtoire nomme *Allobroges* & *Alvernes*. On trouve qu'au delà du Rhein il y a encore un ſemblable chemin qu'on nomme *Via Domitia*, fait longtemps après par un autre nommé Domitius. Enfin on trouve encore un autre grand Chemin qui alloit en Epire & en Macédoine, qu'on appelloit *Via Egnatia*. Ce fut à Auguſte-Ceſar à qui les Provinces eurent l'obligation de leur avoir fait faire des grands Chemins, que l'on trouve plus particuliérement dans l'Itinéraire d'Antonin, & dans la Carte de Peutinger.

On remarque dans le dixiéme Chapitre, qu'il falloit employer beaucoup plus de monde aux réparations des grands Chemins, & des ſommes plus conſidérables qu'en aucun autre ouvrage que ce pût être. Salomon a employé trente mille hommes, pour couper les bois en la Montagne du Liban, pour ſervir à la bâtiſſe du Temple de Jeruſalem; dix mille deſquels y travailloient de trois mois l'un, & ſe repoſoient deux mois après chez eux, & qu'ayant fait un dénombrement des Proſélytes qu'il trouva ſe monter à cent cinquante-trois mille ſix cens hommes, il en deſtina quatre-vingt mille pour la maçonnerie du Temple, ſoixante mille pour la voiture des matériaux, & les trois mille ſix cens reſtans il les chargea du ſoin des ouvrages, en qualité d'Officiers, Intendans, Directeurs, Commis, &c. Pline dit que pour conſtruire la plus grande des Pyramides, trois cens mille hommes y ont été employez pendant vingt ans.

Que tout ce grand nombre de gens employez à ces ouvrages, n'eſt pas à comparer avec ceux qu'on a employez à la conſtruction des chemins dans tout l'Empire. Que ſous Auguſte les Romains employerent en tems de paix juſqu'à vingt-cinq légions à la réparation des chemins, qui faiſoient le nombre de cent ſoixante & treize mille hommes. Ce fut avec ces légions que les Romains firent conſtruire cette muraille de la grande Bretagne, pour ſéparer les Terres Romaines d'avec celles des Barbares, de la longueur de quatre-vingt mille Italiques. Combien grand n'a-t-il pas été encore audelà, le nombre des gens des Provinces, qui ont été employez à la réparation des chemins. Les Soldats avec les peuples des Provinces travailloient enſemble à tous ces ouvrages des chemins. Les criminels même qui avoient merité la mort, furent abſous, & leur ſupplice changé à travailler à la réparation des grands Chemins, que l'on marquoit au front avec un fer chaud afin d'eſtre reconnus. Aniſis Roi d'Egypte l'ordonna ainſi auparavant, pour la conſtruction des fortifications; Caligula ſuivit le même exemple à l'égard des Chemins; & enfin Neron le continua, lorſqu'il entreprit de conduire un Canal depuis le Lac d'Averne juſques au Port d'Oſtie, pour en faire, comme l'on dit, un chemin par eau. Ainſi on conclut que dans toute l'Europe, dans toute l'Aſie, & en Afrique, on a eſté obligé de toutes parts à employer les peuples à la conſtruction des chemins.

Bergier rapporte dans ſon onziéme Chapitre, que le Phare que Ptolomée fit conſtruire ſur la Mer d'Egypte, coûta huit cens talens aux Egyptiens, qui reviennent à un million cinq cens ſoixante-dix-neuf mille huit cens quarante livres, chaque talent eſtant eſtimé à mille neuf cens ſoixante-quatorze livres ſeize ſols de notre monnoye. Qu'à nourrir ceux qui bâtirent la plus grande Pyramide, il ſe dépenſa en réforts & oignons dix-huit cens talens, qui montent à trois millions cinq cens cin-

quante-quatre mille ſix cens quarante livres. Que l'or mis au Temple de Salomon en ornemens & en vaſes, revenoit à quatre millions ſoixante mille talens, l'argent mille deux cens trente-deux, & l'airain à dix-huit mille, qui revenoient en tout à cinq millions quatre-vingt-un mille cent cinquante-cinq livres quatre ſols. Que Jules-Ceſar acheta une place dans Rome pour y faire un Marché, cent millions de ſexterces, qui reviennent à deux millions trois cens trente-trois mille trois cens livres françoiſes, mais que tout cela n'eſt pas à comparer avec les ſommes qu'on a employées à la conſtruction des grands Chemins de l'Empire Romain.

Dans ſon douziéme Chapitre, on voit qu'on levoit des Péages ſur les marchandiſes qui paſſoient ſur les grands Chemins, mais encore ſur tant d'autres ſujets, bons & mauvais, ou ridicules, qu'il n'eſt pas permis de les rapporter, ſans avoir une mauvaiſe opinion de ceux qui les impoſoient ſur les urines, ſur la fumée, ſur l'air qu'on reſpiroit, &c.

Dans le treiziéme Chapitre, on trouve que les revenus de l'Empire Romain ſe montoient à plus de cent cinquante millions d'écus, qu'ils entretenoient deux cens mille hommes de pied, quarante mille chevaux, trois cens Elephans, deux mille Chariots de bataille, deux mille Vaiſſeaux ronds, & quinze cens Galeres. Telles étoient les forces Romaines ſous Adrien, au rapport d'Appian-Alexandrin, qui vivoit du temps de cet Empereur.

Le quatorziéme Chapitre, fait voir que les grands Chemins étoient entretenus aux dépens des deniers publics.

Le quinziéme Chapitre rapporte, que pluſieurs Empereurs & Sénateurs employoient même de leurs propres revenus à la réparation des grands Chemins. Auguſte-Ceſar fit fondre les Statues que pluſieurs de ſes amis, & des Peuples de ſon Empire lui avoient données

pour honorer ſes triomphes, afin d'en faire de la monnoye pour employer à ces ouvrages publics. Tiberius Ceſar fit réparer les chemins en la Gaule & en Eſpagne. On trouve à Nîmes l'Inſcription ſuivante ſur ce fait.

Ti. Ceſar. Divi. Aug. Pontif.
Max. Trib. Pot. xxi. refecit,
Et rèſt tuit.

IIII.

Au ſeiziéme Chapitre, on trouve que les ſucceſſeurs d'Auguſte & de Tibere ont fait travailler aux réparations des grands Chemins à leurs dépens. Caligula projetta des choſes extraordinaires au delà de la portée des humains, qui furent déſaprouvées, parce qu'elles étoient très-inutiles & diſpendieuſes, comme de faire un Pont ſur la Mer, en la faiſant combler de maçonnerie, rehauſſer les campagnes à la hauteur des montagnes, & abbattre des montagnes pour les mettre au niveau des plaines, auſquels ouvrages il dépenſa les vingt-ſept millions de ſexterces que Tibere ſon prédéceſſeur avoit laiſſé dans l'Epargne. Claudius qui ſucceda à Caligula, coupa une montagne pour faire paſſer au travers un Canal, afin de deſſécher le Lac de Celano, ou Fucin, & faire un chemin au travers, auquel ouvrage il employa trente mille hommes pendant onze ans. Cet Empereur voulut encore ſéparer la Mer Morte de la Mer Tyrrhéne, par des jettées de pierre, & par une infinité de Ponts. Neron qui ſucceda à Claudius, ne fit pas faire beaucoup d'ouvrages aux grands Chemins, mais ayant fait mettre le feu à la Ville de Rome, afin de la mieux embellir, il fit dès-lors dreſſer les ruës par des alligemens & les fit élargir, au lieu qu'auparavant elles étoient tortuës & fort étroites.

Dans le dix-ſeptiéme Chapitre, on voit que Veſpaſien fit percer le Mont Appennin, pour abréger la voye

Flaminienne, dans l'eſpace de deux cens pas géometriques, qui reviennent à mille pieds de longueur. Sur l'une de ſes entrées, on voit encore l'Inſcription ſuivante.

Imp. Cæſar. Auguſtus.
Veſpaſianus. Pont. Max.
Trib. Poteſt. VII. Imp. XXVIII. Coſ. VIII.
Cenſor. faciund. curavit.

Veſpaſien a fait réparer encore une route en Eſpagne, depuis Capara juſques à Medine. Domitien fit faire le chemin qui va de Sinueſſe à Pouzolles, qui joint la voye Appienne, qu'il fit paver avec de grands carreaux taillez à la regle & à l'équerre, dont pluſieurs ſont de marbre. En Eſpagne il fit parachever un grand chemin qui avoit été commencé par ſon pere, mais abandonné par l'infidélité des Fermiers publics, qu'il punit par de groſſes amendes, & les déclara incapables de toute charge publique. Trajan qui vint après, fit réparer partout les grands Chemins, en abrégeant leurs détours, & en faiſant beaucoup de Ponts, relevant les lieux bas, & abaiſſant les plus élevez, fit un chemin au travers du Lac de Pontia de plus de ſeize mille de long. Dans cet eſpace il y avoit eu autrefois vingt-trois Villes, qui furent abîmées par un tremblement de terre, où il n'a reſté dans leur emplacement que le Lac en queſtion. La Chauſſée qu'il fit faire étoit percée en pluſieurs endroits par des Ponts. Trajan fit faire encore en Italie & en Eſpagne pluſieurs autres grands chemins, ce qui ſe trouve par les Inſcriptions qu'on trouve ſur les colomnes milliaires qu'on y voit encore aujourd'hui.

Au Chapitre dix-huitiéme, on voit qu'Adrien a fait faire pluſieurs chemins en Italie, en Eſpagne & en Portugal. Adrien ſuccéda à Antonius-Pius, qui a fait réparer les chemins de l'Empire Romain en pluſieurs endroits, auſſi-bien que des Ponts. M. Aurelle qui ſuccéda à Anto-

lin, fit réparer certains grands Chemins en Hollande.

Dans le dix-neuviéme Chapitre, on trouve que Septime-Severe & ſes enfans firent faire à leurs dépens un chemin près de Rome, qu'ils firent paver de cailloux, & non de gravois. Ils firent réparer encore des chemins en Eſpagne. Caracalla & Heliogabale les continuerent même dans ceux d'Allemagne. On prouve tous ces ouvrages par les Inſcriptions qu'on trouve ſur les lieux, plûtôt que par l'Hiſtoire des Empereurs, qui ne rapporte pas tous ces faits.

Dans le vingtiéme Chapitre, on trouve que les grands Chemins de l'Empire Romain ont continué d'eſtre entretenus par les Empereurs Romains juſques à la décadence de leur Empire & de Theodoſe le Grand, auquel temps l'Empire fut envahi de pluſieurs peuples barbares, qui n'avoient autre ſoin que de ſe rendre Maîtres des Provinces, plûtôt que de penſer à réparer les grands Chemins; ce qui fut cauſe de leur détérioration, & dont l'entretien fut abandonné pendant pluſieurs ſiecles.

Dans le vingt-uniéme Chapitre, Bergier réduit tous les fonds qu'on a été obligé de faire, pour la réparation des Chemins de l'Empire Romain, en trois claſſes: En ceux provenans par les ordres des Empereurs; en ceux qui étoient ordonnez par une Loy publique, & en ceux que des Particuliers diſtribuoient gratuitement de leur propres revenus.

Dans le Chapitre vingt-deuxiéme, on y voit que perſonne n'étoit exempt de contribuer à l'entretien des Chemins; les Preſtres, comme l'Empereur même, n'en étoient pas diſpenſez. Dans les Villes chaque Particulier étoit obligé de réparer le pavé audevant de ſa maiſon. Les Chemins étoient Militaires & Voiſinaux, ou Royaux, & de Traverſes & Publics. Les Royaux ou Militaires alloient d'une Province en une autre, ou d'une grande Ville en une autre, par où paſſoient les troupes Romaines. Les Voiſinaux ou de Traverſes, communi-

quoient d'un grand Chemin Militaire à un autre. Les uns & les autres de ces chemins étoient entretenus également par les fonds ordinaires. On faiſoit cependant ſouvent travailler aux Chemins de Traverſe par corvées ou par contributions, dont les Magiſtrats des Bourgs & Villages voiſins étoient chargez ; ce qui cauſoit beaucoup de plaintes dans les Provinces ; ceux qui poſſedoient de grands biens près de ces chemins, étoient taxez au ſol la livre par rapport à leurs facultez, & perſonne n'en étoit exempt. Il y avoit encore les Chemins Privez qui étoient faits par les Particuliers à leurs uſages ſeulement.

Le Chapitre vingt-troiſiéme fait voir, qu'il y a eu un temps que les héritages des Sénateurs & du Prince, ont été exempts de contribuer à la réparation des grands Chemins ; qu'enſuite par une Loi qui n'exempte perſonne, non pas même l'Empereur ni les Eccleſiaſtiques, chacun étoit obligé de contribuer à la réparation des grands Chemins. L'Empire ayant beaucoup déchû du temps d'Honorius & d'Arcadius, enſorte que les Chemins Royaux ſe trouverent fort dégradez, il fut ordonné par ces Empereurs ; que perſonne ne ſeroit exempt de la réparation des grands Chemins. Les biens & les héritages des perſonnes les plus illuſtres y furent affectez. Charlemagne enſuite ayant trouvé combien il étoit néceſſaire que les grands Chemins fuſſent réparez dans l'Empire, en ordonna les réparations. Il exempta par un ordre particulier de ſon autorité tous les biens des Gens d'Egliſe, à l'exception de ceux qui étoient deſtinez à la réparation des grands Chemins & des Ponts. En France, ſuivant la coutume des lieux, les Eccleſiaſtiques y doivent contribuer ſuivant un Arreſt du 24 May 1583, rapporté par M. Robert, ſur la demande des Habitans de la Ville d'Orleans, contre les Religieux de S. Victor lès Paris.

On voit dans le vingt-quatriéme Chapitre, comme

pluſieurs

pluſieurs Particuliers ont fait travailler aux réparations des grands Chemins à leurs propres dépens, ſoit parce qu'ils étoient riches & liberaux, mais encore pour plaire à l'Empereur. On trouve une Inſcription ſur une pierre antique poſée ſur le Portail d'une petite Egliſe, nommée S. Julien, à la Ville d'Alcantara en Eſpagne, qui prouve ce qu'on avance. Cette Egliſe eſt prés d'un Pont de pierre antique & magnifique, par rapport à ſon entrepriſe, qu'un nommé Lacer fit conſtruire. Le titre de cette Inſcription eſt en vers.

Imp. Nerva Trajano Cæſari Auguſto,
Germanico Dacico Sacrum.

Templum in rupe Tagi, Superis, Cæſare plenum
Ars ubi materia vincitur ipſa ſua,
Quis quali dederit voto, fortaſſe requirit
Cura viatorum, quos nova fama juvat:
Ingentem vaſta pontem quod mole peregit,
Sacra litaturo fecit honore Lacer.
Qui pontem fecit Lacer, & nova Templa dedicavit;
Illic ſe ſolu. . . . . vota litant.
Pontem perpetui manſurum in ſæcula mundi,
Fecit divina nobilis arte Lacer.
Idem Romuleis Templum cum Cæſare divis
Conſtituit. Fœlix utraque cauſa ſacri.

C. Julius Lacer. H. S. F. dedicavit amico Curiæ Lacone Icæditano.

A l'Arche du milieu du Pont on lit cette Inſcription.

Imp. Cæſari. Divi. Nervæ. F.
Nervæ. Trajano. Aug. Germ.
Dacico. Pontif. Max. Trib.
Poteſt. VIIII. Imp. V. Coſ. V. P. P.

On trouve en Portugal un Pont magnifique, bâti par les anciens Habitans de la Ville de Chaves, qui

étoit autrefois une Ville célebre, & aujourd'hui réduite en un Bourg, qui fut dédié à l'honneur de Trajan, ſur la riviere qu'on nomme Tommagus: On trouve ſur une de ſes Arches cette Inſcription.

Imp. Ceſar. Nerva
Trajano. Aug. Germ.
Dacico. Pontif. Max.
Trib. Pot. Coſ. V. P. P.
Aquiflavienſes.

Pontem. Lapideum.
De ſuo F. C.

Enfin les Vivans faiſoient des dons pour la réparation des grands Chemins, auſſi-bien que ceux qui venoient à mourir, par les legs qu'on y inſéroit, comme il ſe prouve par des Inſcriptions, & de toute maniere. On voit encore qu'on a travaillé en Italie à réparer les Routes pendant plus de ſix cens ans, & dans les Provinces pendant plus de quatre cens ans du tems des Romains.

Dans le vingt-cinquiéme Chapitre, on fait voir combien eſt utile la réparation des grands Chemins à l'Etat, & combien eſt nuiſible le manque de leur entretien. Les Romains pour témoigner leur reconnoiſſance aux Empereurs qui avoient donné leurs ſoins à ces ouvrages, tant Ponts, Ports de Mer, que grands Chemins; firent élever deux Arcs de Triomphe en l'honneur d'Auguſte-Ceſar, pour avoir réparé la Voye Flaminienne; l'un ſur le Pont du Tibre à Rome, & l'autre à Rimini, ſur leſquels furent poſées des Statues répréſentans l'Empereur. Veſpaſien & Domitien furent honorez de ſemblables monumens. On en éleva un à Trajan, un à Benevent, un autre à Ancone, qu'on voit encore en entier près l'une des Portes de la Ville, à l'occaſion ſurtout d'avoir fait réparer le Port, qui aſſuroit tous les Vaiſſeaux des dangers de la Mer Adriatique. Les maté-

riaux de cet édifice ſont de marbre, faits de blocs d'une groſſeur extraordinaire, & dont les joints dans leur appareil ſont ſi unis, qu'on n'y ſçauroit paſſer à leur entre-deux la pointe d'un couteau. On fit frapper encore des Médailles à la gloire des Empereurs qui avoient fait réparer les Chemins & les Ponts. On élevoit enfin des Colonnes milliaires encore à leur honneur avec des Inſcriſptions.

Au Chapitre vingt-ſixiéme, on trouve les chemins qu'on voit en pluſieurs endroits de la Gaule Belgique, qu'on dit avoir été faits, ſuivant quelques-uns, par un ancien Roi des Belges, nommé Brunehaldus; d'autres eſtiment que c'eſt la Reine Brunehault femme de Sigibert Roi d'Auſtraſie. On appelle ces Chemins ferrés, à cauſe de la dureté des matieres dont ils ſont compoſez, & qui réſiſtent depuis quinze à ſeize cens ans qu'ils ſont en nature, à l'effort des voitures, leſquels ſont compoſez de petits cailloux entiers ou en pieces, de couleur noirâtre, ou de couleur de fer, d'où vient le mot de *Ferrés*: comme on appelle en Eſpagne la voye de Salamanque, *Via Argentea*, pour être faite de petits cailloux de couleur blanche. Mais Lipſius prétend avec plus de vraiſemblance, que toutes ces Chauſſées ont été faites par les Romains.

Au Chapitre vingt-ſeptiéme, l'Auteur n'eſtime pas que la Reine Brunehault ait fait faire les Chemins ferrez de la Gaule Belgique, qu'il n'y a que la tradition qui l'autoriſe.

Au Chapitre vingt-huitiéme, on voit les peines que Ceſar-Auguſte eut de traverſer les Alpes par les chemins qu'il fit en coupant pluſieurs Rochers, & les chemins qu'il ordonna pour conduire ſes troupes juſques à Lyon, par deux routes differentes; & que ſans les chemins qu'il fit faire dans les Alpes, il n'auroit pû vaincre les Peuples de ces Montagnes, qui s'oppoſoient à ſon paſſage.

Au Chapitre vingt-neuviéme, on trouve que c'eſt Agrippa qui a fait faire les grands Chemins de la Gaule Belgique, que c'eſt à Lyon où il les a commencé, & qui vont ſe terminer juſques à la Mer, tant du côté de l'Occident que du Septentrion, juſques aux Pyrenées d'un autre côté, & vers la Mer Mediterannée de l'autre.

Au Chapitre trentiéme, on voit que les grands Chemins qu'on trouve en Angleterre élevez en chauſſée, qu'on avoit pavez & engravez de ſable, ſont détruits en pluſieurs endroits par les Païſans qui en emportent les gravois pour leur uſage. La conſtruction de ces chemins eſt ſi charmante, que les Habitans des lieux eſtiment qu'il n'eſt pas poſſible qu'ils ayent été faits par la main des hommes ordinaires, mais plûtôt par celle des Géans. *Severe* fit faire partie de ces levées, & ſurtout celle où il fit élever une forte muraille pour ſéparer les Pictes & les Ecoſſois, du reſte de la grande Bretagne que les Romains avoient déja conquis. Ce mur traverſoit l'Iſle d'une Mer à l'autre ſur l'eſpace de cent trente-deux mille Italiques, & non de trente-deux mille ſeulement, comme rapportent certains Auteurs, dont deux de ces milles valent une lieuë de France; ce fut à l'occaſion de ces conquêtes que *Severe* prit le ſurnom de *Britannicus*.

LIVRE SECOND.

Qui traite de la Matiere & de la Forme des grands Chemins de l'Empire Romain.

AU Chapitre premier juſques au ſixiéme inclus, Bergier parle des differentes matieres qui entrent dans la conſtruction des chemins, pour les affermir, comme de l'arene, du gravier du ſable, dont il y en a de differentes couleurs, & qui a le grain fort menu, de

l'argille, ou terre glaiſe, des cailloux, de la terre franche, & de la chaux. Que ce qu'on appelle gréve en Champagne ont on affermit les chemins, n'eſt autre choſe que l'arene & le gravois mêlez enſemble, que le gravois tient le milieu entre l'arene & le caillou. Qu'il ne faut employer aux réparations des chemins pour les paver, que les pierres les plus dures, & qui tiennent de la nature du caillou. Que de ces cailloux les uns ſont plats tenant de la pierre dure; les autres ronds faciles à manier à la main, comme ceux des rivieres; & les autres de grais taillez au marteau, pour en paver les grands Chemins & les ruës dans les Villes du côté de France. Il y a encore les cailloux à pierre à fuſil, dont on en trouve quantité dans les vignes en certains endroits de l'Iſle de France & ailleurs, qui ſont très propres pour employer en gravois & en chemins ferrez. Qu'en Italie la pluſpart des grands Chemins ne ſont conſtruits qu'avec des petits cailloux liſſez & polis, gros comme des fêves & noyaux de ceriſes, ronds, ou en ovale, & noirs, qui ont affermi les grands Chemins à l'épreuve des grandes voitures pendant l'eſpace de quinze à ſeize cens ans. Qu'au commencement la Ville de Rome fut pavée de cailloux, & les grands Chemins furent reparez avec du gravois; qu'enſuite on continua de paver les grands Chemins avec des cailloux. Que ce fut Q. Graechus frere de Tibere, qui les fit paver ainſi, à cauſe qu'on s'apperçut que les Chemins ainſi couverts de gravois, ne réſiſtoient pas longtemps à l'effort des grandes voitures, leſquels il falloit même les réparer ſouvent. Qu'on employoit des pilots pour aſſurer les grands Chemins près des rivieres, & dans les lieux tremblans & marécageux; le fer étoit auſſi employé en crampons, où il étoit neceſſaire pour lier les pierres les unes avec les autres, qu'on appelloit agraffes.

On voit au Chapitre ſept juſques au quinze inclus, comme les Romains diviſoient leurs chemins en ceux de

terre & aquatiques ; qu'à ceux de terre on employoit les plus gras matériaux au deſſus & les plus petits au deſſous, & les chemins aquatiques ſont ceux compris par la navigation des rivieres, canaux, & par mer : Qu'aux chemins non pavez on ne doit point ſouffrir d'arbres, parce que leur ombre empêche que le ſoleil ne les deſſéche.

Au Chapitre ſeiziéme, on voit qu'à Privernats en Italie, il y a des chemins coupez à plomb dans le rocher de la montagne ; qu'Annibal, pour paſſer des Gaules en Italie, fit faire un ſemblable chemin coupé dans le roc avec le ciſeau, & même par le feu & le vinaigre qu'il faiſoit jetter deſſus, comme *Livius* le rapporte ainſi : *Cum cedendum eſſet ſaxum, arboribus circa immanibus dejectis detruncatisque, ſtruem ingentem liquorum faciunt. Eamque, cu.., & vis venti apta faciendo igni coarcta eſſet, ſuccedunt, ardentiaque ſaxa infuſa aceto putrefaciunt. Ita torridam incendio rupem ferro pandunt, &c.* Comme ce que rapporte Livius a paſſé pour un conte fait à plaiſir, qu'avec du vinaigre dont Annibal s'eſt ſervi pour ſe faire un chemin dans les Alpes, voici cependant quelque choſe de bien approchant qui m'eſt arrivé dans les Pyrenées. Je fus chargé du temps de feu M. Arnou Intendant Général de la Marine, de faire une Ecluſe au bout de la Vallée d'Aure, ſous le Village d'Eget, près du fonds de la riviere, afin d'y faire paſſer les mâts du Roi. J'employai pour cela l'uſage des mines ordinaires pour couper les rochers, en les perçant avec des éguilles, & les chargeant de poudre, &c. Cela faiſoit d'aſſez bons effets, mais un Païſan plus habile que moi, me dit que ſi je voulois le laiſſer faire, il enleveroit tous les rochers que je faiſois miner, avec très-peu de dépenſe, & avec trois fois plus de diligence. J'acceptai ſur le champ l'offre obligeante de ce Païſan, je l'aſſurai de ma reconnoiſſance. Sur le champ il commanda à une douzaine de filles ou femmes,

d'aller faire des fagots de bois & d'autres brouſſailles, qu'il fit ranger autour des rochers que je faiſois miner, auſquels il fit mettre le feu, & après les avoir fait bien chauffer, il y fit jetter de l'eau contre. Ces rochers ſe fendirent de tous côtez avec beaucoup de bruit & en pluſieurs éclats aux endroits où ils avoient été échauffez, qu'on ſéparoit aiſément après avec les pinces. Ce moyen dont je me ſervis épargna de la peine, l'ouvrage fut plus diligenté, j'eus de la reconnoiſſance pour le Païſan, que je chargeai de continuer ſa manœuvre; mais je remarquai qu'il n'y avoit qu'une ſorte de pierre, que le feu & l'eau faiſoient ainſi éclater, qu'on appelle pierres fondantes, infiniment plus dures que ne ſont les grais les plus durs, & que le feu & l'eau employez aux rochers ardoiſez, ne faiſoient pas le même effet; d'où je conjecture que le vinaigre qu'on dit qu'Annibal employoit pour diſſoudre les rochers des Alpes avec le feu, étoit fort inutile, & que l'eau auroit pû faire le même effet à ces ſortes de rochers qu'on nomme pierres fondantes, dont le ſommet des Alpes & des Pyrénées ſont ordinairement couverts. Appius fit couper un rocher près la Ville de Terracine, avec le marteau & le ciſeau ſur la longueur de cent pieds, & la largeur de quinze, afin de s'y faire un chemin juſques à la Mer; dans lequel eſpace on a pratiqué de part & d'autre en forme de banquettes deux petits chemins de deux pieds de large, & d'autant de hauteur ſur le chemin ordinaire, pour l'uſage des gens à pied apparemment, ſur leſquels bords on a planté des pierres de dix pieds en dix pieds, en forme de bornes pour ſervir à s'aſſeoir, ou pour monter ou deſcendre de cheval, les Romains n'ayant point d'étriers à leurs montures. Les bords de ce chemin ſont donc tout de roc fort uni, diviſé par le haut comme par étages, de dix en dix pieds, à chacune deſquelles il y a des Inſcriptions. Les Lettres qu'on y a gravées ſont plus grandes à meſure qu'elles s'éloignent de celui qui les veut lire, en ſorte

te qu'elles paroiſſent toutes d'une même grandeur, tant on a obſervé les proportions de l'Optique, ce qui fait voir l'attention que les Romains avoient à tout ce qu'ils faiſoient. Claudius-Poſthumus-Dardanus fit couper une pareille roche près de Ciſteron en Provence, en un lieu qu'on appelle *Theopolis*, autrement *Petra ſcripta*, à cauſe de l'Inſcription qu'on y voit. Il a été raporté ci-devant les chemins au travers des Alpes faits par Auguſte. L'Hiſtoire veut qu'à Thebes il y avoit des ruës & des chemins ſous la Ville même à cent portes, de maniere que les Rois d'Egypte pouvoient faire ſortir leur armée ſans que les Habitans s'en apperçuſſent. L'Hiſtoire rapporte encore le chemin ſouterrain qui traverſoit l'Euphrate, ſous le courant du Fleuve même qu'une Reine des Medes fit faire & vouter, pour aller d'un de ſes Palais à l'autre, lorſqu'elle étoit à Babylone où elle reſtoit. Ces dernieres Hiſtoires tiennent bien du merveilleux. On lit encore qu'au terroir de Naples il y a deux voyes ſouterraines, dont l'une tend de Bayes à la Ville de Cumes, & qu'Agrippa fit aggrandir. On trouve encore une autre ſemblable voute, quand on va de Pouzoles à Naples, qui eſt d'environ d'une demi lieuë Françoiſe, de douze à quinze pieds de largeur, taillée dans le roc, & autant de hauteur, y ayant en certains intervalles des ouvertures à la voute qui pénétrent juſques au haut de la montagne pour donner du jour aux Paſſans. Ce chemin ſouterrain a été fait pour éviter le trajet de la Mer dans cet intervalle. Alfonſe Roi d'Arragon ayant conquis le Royaume de Naples, fit élargir cette voye ſouterraine. Pierre de Tolede, Vice-Roi de Naples, pour l'Empereur Charles-Quint, fit alligner cette voute ſouterraine, de ſineuſe qu'elle étoit auparavant, enſorte que d'une entrée on voit la ſortie auſſi-bien que les perſonnes qui la traverſent. Strabon rapporte que cette voute a été faite au commencement par Cocceius, ſans nommer le temps, ni quel perſonnage étoit Cocceius,

qu'on eſtime être d'une ancienne famille Romaine.

Au Chapitre dix-ſept juſques au vingt-cinq inclus, on trouve qu'on allignoit les chemins quand on les vouloit conſtruire, qu'on faiſoit deux foſſez, un de chaque côté, qu'on ôtoit la boüe & le mauvais terrain qu'on rencontroit à l'endroit où l'on vouloit faire le chemin, u'on mettoit à leur place du gravier & tout ce qui pouvoit reſiſter à faire corps, qu'on alloit chercher où il s'en trouvoit. Qu'on élevoit ces Chauſſées au-deſſus du terrain ordinaire, ſuivant que la neceſſité le demandoit, qu'on appelloit communément *Aggeres Publicos, Vias militares*, &c. Que lorſque le chemin étoit coupé par une pente de montagne trop précipitée, on élevoit à cet endroit deux gros murs de ſoutenement pour en allonger la pente & la rendre plus aiſée, en comblant l'entre-deux deſdits murs de terrain ſolide, & où l'on pratiquoit un Pont au-deſſous, s'il y paſſoit une riviere. C'eſt ce qu'on voit aſſez près de la Ville d'Urbin depuis l'Egliſe de Sainte Marie du Pont, juſques à Cailly, qui ſoutiennent la voye Flaminienne, où paſſe le fleuve *Metaurus* Ces murs de ſoutenement ſont bâtis avec des pierres de taille, & d'une hauteur ſurprenante. Bergier a fait ouvrir pluſieurs chemins des Romains pour voir leurs conſtructions. Le premier à Rheims au Couvent des Capucins, fait dans une partie du Marais de la riviere de Veſle, où il fit creuſer juſques à neuf pieds de profondeur, où il trouva la Terre ferme ſur laquelle le chemin étoit fondé, où il apperçut un ciment de chaux & d'arene de l'épaiſſeur d'un pouce ſeulement fort blanc, qui blanchiſſoit les mains en le maniant. Sur ce ciment il y avoit des pierres plattes, larges, couchées les unes ſur les autres, de l'épaiſſeur de dix pouces, & jointes enſemble avec un ciment qui rend le tout très-ſolide; cette couche eſt appellée *Statumen*, enſuite vient une deuxiéme couche de 8 pouces d'épaiſſeur faite de pierres rondes, ovales, pouvant remplir la paume de la main, plus tendres que le caillou

naturel, & qui ne jette point feu, mais ſi ſolides mêlées enſemble, qu'un Ouvrier n'en pouvoit démolir en une heure, qu'autant qu'il en pouvoit charger ſur ſes épaules. Après venoit un ciment ou conroi d'un pied d'épais, compoſé de matiere blanchâtre, comme de la craye aſſez tendre, à laquelle Bergier donne le nom de Nucleus; enſuite venoit la derniere couche de ſix pouces d'épais, ſans dire de quoi elle étoit compoſée, le tout faiſant trois pieds d'épais. Après cela Bergier ſe tranſporta environ à demi lieuë loin de Rheims, en un chemin élevé de quatre à cinq pieds, au-deſſus du terrain voiſin, & qui va du côté de Châalons, qui étoit compoſé des mêmes matieres qu'il avoit trouvées au précédent, à la différence qu'il n'y avoit vû aucuns fragmens de tuilles ou briques comme il avoit reconnu dans l'autre. Le troiſiéme chemin que Bergier fit ouvrir encore, eſt ſur une levée d'environ vingt pieds de hauteur où il fit travailler, & qui conduit de Rheims à Mouzon, à trois lieuës de Rheims. En cet endroit il trouva que la fondation étoit double, faite de deux couches de pierres plattes; la premiere épaiſſe de dix pouces, & la ſeconde de onze pouces, ſans alliage de ciment; enſuite venoit le noyau compoſé de certaine terre rouſſe de l'épaiſſeur de quatre à cinq pouces, étendue ſur les pierres ſéches; après vient une couche de dix pouces de haut, faite de cailloux ronds & liſſez, dont les plus gros ne ſont pas plus grands que des noix, & les autres comme des noyaux de ceriſe, tous joints à un fort ciment. Enfin ſuit la derniere couche de ſix pouces d'épais, faite de plus gros cailloux, le tout faiſant trois pieds & demi d'épais. Bergier fait voir après que les grands Chemins des Romains étoient ou pavez ou couverts de gravois. Que ceux qui étoient pavez le devoient être de pierres dures, comme le marbre, le liais, le clinquart, le caillou, & le franc grais; que les tendres qu'il ne faut point employer, ſont celles de S. Leu, le Vergelé, de Vernon,

de Tonnerre, & les grais tendres. Que les Empereurs Romains ont fait paver les grands Chemins en plusieurs endroits avec des pierres taillées en grands carreaux, d'une grandeur extraordinaire, & les joints si unis qu'à peine les pouvoit-on reconnoître. Que les pavez taillez au marteau, étoient appellez *incertains*, à la différence de ceux qui étoient taillez quarrément. Cela n'empêchoit pas, comme le rapporte Palladio, qu'on ne réparât les chemins avec de grandes pierres plattes & larges à joints inégnaux, dont on prenoit l'ouverture des angles, pour en rapporter d'autres qui y fussent propres, avec certain instrument de plomb, qu'on ouvroit & fermoit apparemment comme une fausse équerre, dont nos Tailleurs de pierres se servent, mais que le plomb plioit pour marquer le contour des faces qu'il falloit garnir d'autres pavez. Que la qualité d'un bon pavé est d'être dur & raboteux, afin que les voitures ne puissent pas glisser en passant dessus. Les Romains enfin étoient obligez de faire paver leurs grands Chemins des matériaux qu'ils trouvoient dans les Provinces à leur bienséance, & ainsi ils se servoient de ceux qu'ils pouvoient avoir le plus commodément, comme en l'Isle de France on se sert pour paver les ruës de Paris, & plusieurs autres, de grez, parce que cette sorte de pierre y est assez commune, & ailleurs on se sert de caillou quand on ne trouve pas de grez: sur quoi on doit être prévenu que c'est l'usage de l'Isle de France, d'appeller caillou une pierre fort dure, dont on pave les chemins en plusieurs endroits, en posant les pierres de champ sur un couchis de sable. Qu'on appelle caillou aussi dans ce même pays, certaines pierres avec différentes bosses dont on fait des pierres à fusil, ou à tirer du feu, qu'on n'employe pas, rangez à la main pour faire les pavez des grands Chemins, mais dont on se sert pour faire des Chemins ferrez; qu'en mettant environ deux pieds & demi de haut sur la Chaussée, mêlez avec du

gravier ou de terre graveleuſe ; & enfin que ce qu'on appelle caillou à Lyon, en Dauphiné, Provence & Languedoc, qu'on employe à paver les ruës & les grands Chemins, ſont des pierres rondes qui n'ont aucun rapport, ni aucune reſſemblance avec celle que l'on vient de citer, qu'on employe dans la Généralité de Paris. Ce fut Philippes-Auguſte, Roi de France, à l'âge de vingt ans le cinq de ſon Regne, l'an 1184, qu'il commença de faire paver la Ville de Paris, dont il chargea M. le Prevôt des Marchands de ce ſoin. Paris étant fort boueuſe avant ce temps-là, pluſieurs ont crû que ſon nom de *Lutetia* provenoit de ſes fanges ou bourbiers, qu'on appelle *Lutum*. D'autres qu'elle dérive de *Leucoteſia*, comme qui diroit *Blanche Déeſſe Iſis*, où l'on prétend qu'elle étoit adorée à ſon Temple, où eſt aujourd'hui ſaint Germain des Prez, où l'on voyoit encore ſon Idole le ſiecle paſſé. On veut encore que les grands Chemins en France n'ont été pavez que depuis Philippes-Auguſte ; & cela eſt bien probable, puiſqu'avant lui la Ville de Paris ne l'étoit point, & qu'auparavant les Chauſſées n'étoient entretenuës qu'avec du gravois ; de ſorte qu'on peut dire que les pavez ſur les grands Chemins en France, & dans les Villes, ne ſont établis que depuis environ *566* ans, juſques à cette année 1750.

Au Chapitre vingt-ſix juſques au quarante-cinquiéme inclus, on voit que la voye Appienne étoit la plus belle de toutes celles des Romains, pavée de pierres équarries, qui avoient depuis trois, quatre & cinq pieds en quarré, qu'on prétend avoir été amenées de plus de quarante lieuës de diſtance. Cette route Appienne pavée juſques à Brindes, environ de 190 lieuës Françoiſes, c'eſt-à-dire 71 lieuës de Rome à Capouë, & 119 de Capoue à Brindes. Deux chariots pouvoient paſſer de front ſur cette route Appienne, conſtruite par Claudius-Appius. La route Domitienne étoit pavée de carreaux de marbre en pluſieurs endroits, en d'autres avec des pierres

de champ avec chaux & ſable. Ce fut à Sinueſſe où le Senat fit élever un arc de Triomphe à Domitien, pour avoir réparé cette route; & il ne faut pas douter que les grands carreaux de marbre, dont cette route étoit pavée en partie, auſſi bien que les pavez qu'on y avoit fait avec des pierres à rencontre, poſées à chaux & ſable, ne fuſſent encore ſoutenus & aſſurez par deſſous par d'autres couches de matériaux, afin de les rendre plus ſolides, puiſque les chemins conſtruits avec du gravois étoient reparés avec de ſemblables précautions, par des couches de pierres au-deſſous, &c. On trouve un chemin qui va de Gayette à Capouë, couvert de marbre noir d'une groſſeur extraordinaire, & dont un des carreaux ne ſçauroit qu'à peine être levé de terre par la force de vingt hommes. Un autre qui va de Tongres à Paris, diſtance d'environ quatre-vingt lieuës, ſoutenu de part & d'autre par des murs de ſoutenement, qui ſubſiſtent même encore en pluſieurs endroits, qui étoit pavé de très-grandes pierres. Andreas-Reſendius dit avoir vû en la Gaule Narbonnoiſe un autre grand chemin pavé de pierres équarries fort grandes, ce qui ne pouvoit avoir été fait qu'avec une dépenſe extraordinaire. On voit ici que les chemins des Romains qui n'étoient pas pavez, étoient couverts de gravois ou de petits cailloux, avec du gravier, & que même ceux qui étoient pavez, étoient couverts de gravois dans leurs accôtemens, ou chemins de terre au-delà des pavez. Ce qu'il y a de ſurprenant à la conſtruction de ces grands Chemins de l'Empire Romain, couverts de gravois ou petits cailloux, c'eſt qu'on ne trouve point aux environs même de ces grands Chemins de ſemblables petits cailloux; ce qui fait croire au vulgaire que ces Chauſſées ont été conſtruites autrefois par le Démon. Les Chemins en France, en Eſpagne, & en Angleterre, ont été continuez de même avec du gravois, gros & petit caillou mêlez enſemble, avec chaux, & battus avec la demoiſelle ou la batte, pour

faire le chemin plus ſolide. Le chemin qui étoit pavé au milieu ſervoit pour le paſſage des gens à pied, & celui des accôtemens qui n'étoit couvert que de gravois, étoit à l'uſage des grandes voitures & des chevaux, ce qui eſt d'un uſage different aujourd'hui, où nous voyons que le pavé eſt affecté aux grandes voitures, & les accôtemens pour les gens à pied, lorſqu'ils ne ſont pas couverts de boüe. Il eſt vrai auſſi qu'en Eté les grandes voitures & les chevaux ſuivent les chemins de terre, & quittent les pavez, à cauſe que les premiers ſont alors pratiquables & affermis par la ſéchereſſe de la ſaiſon. La partie du milieu du chemin que l'on pavoit, s'appelloit *Ægger*, & les accôtemens ou chemins de terre, *Margines*. Les plus groſſes pierres, comme nous le pratiquons, étoient poſées aux bordures des pavez pour les retenir, & ces pavez avoient une pente de part & d'autre, pour l'écoulement, à peu près, tel que nous obſervons aux Chauſſées que nous faiſons paver. Les grands Chemins étoient bordez ordinairement de belles Maiſons, de Temples, de Sépulchres, & d'autres monumens remarquables pour rendre les routes plus agréables aux Voyageurs. Quand on faiſoit un arc de Triomphe ſur un grand Chemin, on diviſoit la largeur de la voye en 50 coudées; on en conſervoit 25 pour l'emplacement de l'arc de Triomphe, & les vingt-cinq autres coudées reſtantes étoient partagées par moitié, dont douze coudées & demie étoient employées pour faire un chemin de chaque côté de l'arc de Triomphe, afin de laiſſer libre l'emplacement de l'arc de Triomphe, & les trois portes libres à l'Empereur, par où il devoit paſſer, & les gens de guerre qui l'accompagnoient ſous les deux autres portes qui étoient à côté. Les vingt-cinq coudées qu'on donnoit à l'emplacement de l'arc de Triomphe ſe diviſoient en huit parties égales, dont deux étoient employées pour le Portail du milieu. Aux quatre Pilliers de l'arc on leur donnoit à chacun une huitiéme partie, & autant à chaque Portail des côtés de l'arc.

LIVRE TROISIÉME.

Qui traite de l'étenduë des Grands Chemins de l'Empire Romain.

LE premier Chapitre juſques au neuviéme incluſivement, fait voir que le *Milliarium aureum*, qui étoit au milieu de Rome, étoit comme le centre de tous les Chemins de l'Empire Romain où ils commençoient, & qui ſe ſubdiviſoient enſuite par diverſes branches, qui avoient chacune differens noms, & qui s'étendoient juſques aux extrémitez de leur Empire; & pour connoître leur étenduë, on doit être prévenu des Etats qui etoient ſujets à leur Domination, qu'on appelloit Regions; ſçavoir, l'Italie, la Gaule, l'Affrique, l'Eſpagne, l'Eſclavonie, la Thrace, l'Aſie, l'Orient, le Pont, l'Egypte, & la grande Bretagne. Chacune de ces Regions étoit enſuite diviſée en pluſieurs Provinces qui ſe montent enſemble au nombre de cent treize; ſçavoir, l'Italie en contenoit dix-ſept, la Gaule dix-ſept, l'Affrique ſix, l'Eſpagne ſept, l'Illyrie dix-neuf, la Thrace ſix, l'Aſie douze, l'Orient dix, le Pont huit, l'Egypte ſix, & la grande Bretagne cinq. Que toutes ces Provinces étoient traverſées par de grands Chemins, où l'on avoit établi des Meſſagers à pied ou Coureurs, pour porter les ordres du Senat dans toutes les parties de ce vaſte Empire. Que ce fut Auguſte-Ceſar qui établit des jeunes hommes ou Coureurs, qu'enſuite il ordonna des chariots apparemment comme nos chaiſes de Poſte, qui parcouroient les grands Chemins Militaires, pour porter plûtôt les ordres où il étoit beſoin, & pour recevoir plus promptement des nouvelles des extrémitez les plus éloignées de l'Empire. Que pour ſçavoir le dénom-

brement de tous ces grands Chemins, il n'y a que l'Itinéraire d'Antonin qui puiſſe le bien éclaircir, ſur lequel il y a pluſieurs avis pour ſçavoir qui en eſt l'Auteur. On prétend que c'eſt, 1°. Jules-Ceſar. 2°. D'autres au contraire que c'eſt Antonius, ou Antonius-Auguſtus. 3°. & d'autres un nommé Æthicus. Ce dernier rapporte que Jules-Ceſar étant Conſul avec Marc-Antoine, firent ordonner un Decret au Senat, pour meſurer tous les grands Chemins de l'Empire. Zenodoxus fut chargé de faire le toiſé des parties Orientales de l'Empire, auquel il employa vingt-un ans, cinq mois, & dix jours. Theodotus fit la meſure de la partie Septentrionale en vingt neuf ans, huit mois, & dix jours; & Policlytus fut chargé de meſurer la partie Meridionale, où il reſta trente deux ans, un mois & dix jours: De maniere que tout l'Empire fut meſuré par ces trois perſonnes, & leur relation remiſe au Senat. Outre l'Itinéraire d'Antonin il y a encore la Carte de Peutinger, qui rapporte l'étenduë des grands Chemins de l'Empire Romain. Cet ouvrage de l'Antiquité fut trouvé à Auſbourg Ville d'Allemagne, chez un nommé Conrade Peutinger, homme ſçavant dans l'Antiquité & Docteur en Droit. Cette Carte, cependant ſi eſtimée par ſon antiquité, eſt ſi peu exacte par rapport aux païs qu'elle parcoure, que tout y eſt confondu. Il n'y a que les lieux conſidérables que les routes parcourent qui la font eſtimer, & que ſon antiquité qu'on révére qui la font admirer. Sur cette Carte on voit vingt-cinq ou trente grandes routes, ou chemins de l'Empire Romain, qui vont depuis l'Orient à l'Occident ſur la longueur de ſeize à dix-huit cens lieuës, & du midi au Septentrion de l'étenduë de huit à neuf cens lieuës en certains endroits, & de mille en d'autres, en ce non compris les chemins de Traverſe, qui doivent faire une bien plus grande étenduë de Païs. On eſtime que cette Carte de Peutinger n'a été faite du temps des Romains, que pour marquer ſeulement l'étenduë des grands

Chemins

Chemins de l'Empire, & que le peu de largeur qu'on lui a donnée, par rapport à ſa longueur, ç'a été pour qu'elle fût plus aiſée à porter, & à faire voir d'un coup d'œil toute l'étenduë de ces grands Chemins. C'eſt par cet endroit qu'elle a été ainſi reſervée, & ſi peu proportionnée au terrain des Provinces qu'elle fait voir, dont la longueur de la Carte a environ douze pieds, pour en faire occuper dix & demi aux terres de l'Empire, & la largeur eſt ſeulement de ſix pouces huit lignes. Que dans l'Itineraire d'Antonin à peine de cinq noms de Villes, Bourgs, & autres choſes remarquables, dont pluſieurs Auteurs ont voulu ſe mêler de rapporter leur véritable dénomination, à peine en trouve-t-on deux qui ſoient ortographiées également. Il en eſt de même des noms des Villes, Gîtes, & Poſtes, décrits dans la Carte de Peutinger, dont à peine un ſeul nombre ſe trouve bien écrit ſur le nombre de 10 qu'on trouve mal ortographiez. Velſerus qui a voulu faire des Commentaires ſur l'Itineraire d'Antonin & ſur la Carte de Peutinger, qui a reconnu toutes ces fautes, y a été très-embaraſſé; Cluverius n'en a pas pû venir à bout, non plus que de marquer au juſte les diſtances des lieux.

Dans le dixiéme Chapitre juſques au quinziéme inclus, on voit les meſures dont on ſe ſervoit pour meſurer les grands Chemins. Que quatre grains d'orge couchez ventre contre ventre font un doigt, quatre doigts trois pouces, ou un palme, & quatre palmes un pied; cinq pieds un pas géometrique, cent vingt-cinq pas une ſtade, huit ſtades un milliaire, & deux milliaires la lieuë Françoiſe. Que les deux mots, *mille paſſus*, ou *millia paſſuum*, étoient marquez ordinairement dans leurs Inſcriptions par M. P. ou un milliaire, ou un mille Italique. Que les Hebreux ſe ſervoient pour meſures de *coudées*, qui valoient neuf pieds de long, qu'ils appelloient autrement une aulne. Les Perſes meſuroient leurs chemins par *Paraſanges*, les Egiptiens par *Scenes*, les Grecs

par *ſtades*, les Italiens par *milliaires*, les Gaulois par lieuës, les Germains par *journées*, & enſuite par *Raſtes*. Toutes ces meſures ſont fort differentes les unes des autres : Qu'à chaque milliaire on plantoit une pierre, & qu'à la premiere qui étoit au milieu de Rome, on commençoit par compter toutes les autres juſques aux extrémitez de l'Empire. On veut que cette premiere colonne milliaire fut ordonnée d'être plantée par Auguſte-Ceſar au Marché Romain qui étoit le milieu de la Ville. D'autres au contraire prétendent qu'on commençoit de compter ces pierres depuis les portes de la Ville. On appelloit cette premierre colomne milliaire dorée, ou *milliarum aureum*, à cauſe qu'Auguſte la fit dorer d'un bout à l'autre. Cette premiere colomne demeura debout juſques au temps de Veſpaſien, qu'elle commença de pencher, & que Veſpaſien la fit redreſſer & rétablir. Nerva auſſi y fit faire quelqu'autre réparation. Des Particuliers ſous l'Empire d'Adrien y donnerent auſſi leurs ſoins ; tout cela ſe prouve par les Inſcriptions qui ſont encore ſur cette colomne ou ſur ſon pied d'eſtal. Ceux qui alloient donc à Rome par les grands Chemins de l'Empire depuis ſes dernieres limites, ſçavoient le chemin qu'ils avoient encore à faire juſques à Rome, lorſqu'ils trouvoient ces colomnes milliaires ſur leurs routes, au-deſſus deſquelles ils trouvoient gravés le nombre de mille Italiques qu'ils avoient encore à faire pour arriver à cette grande Ville, & par conſéquent les journées ; comme par exemple, ſuivant l'Itineraire d'Antonin, le Port d'Oſtie qui ſe trouve éloigné de Rome de ſeize milles : l'Itineraire l'exprime ainſi, *ab urbe Oſtiam, M. L. XVI.*

Dans les ſeize & dix-ſeptiéme Chapitres, on voit la longueur que les ruës de la Ville de Rome avoient dans ſon enceinte depuis la colomne milliaire dorée juſques à ſes portes, qui étoit de trois mille ſept cens ſoixante-cinq pas du temps de Veſpaſien, & de ſes deux fils Tite

& Domitien ; ſuivant le ſentiment de Pline, qui meſure enſuite en total, tant les ruës de la Ville, que celles des Fauxbourgs, juſques aux dernieres maiſons, depuis le milliaire doré, & dit qu'elles contenoient ſept mille Italiques ou un peu plus, qui font trois lieuës & demi de nos lieues Françoiſes, & qu'il faut doubler ce nombre pour avoir quatorze mille Italiques, qui valent ſept lieues Françoiſes pour le total. Comme il ne me paroît pas dans ce nombre que les ruës de traverſes y ſoient compriſes, mais ſeulement celles qui partoient du centre de cette grande Ville, depuis la colomne milliaire dorée qui étoit au Marché près le temple de Saturne, en traverſant la Ville, & qui n'aboutiſſoient qu'aux portes ſeulement ; on pourra juger par là quelle étenduë pouvoient avoir les ruës de traverſes, ſi à ce propos on peut les comparer à l'étenduë des ruës de la Ville de Paris, & à celles de la Banlieuë, qui ſe montent à ce qu'on prétend à près de quarante quatre lieuës Françoiſes, de deux mille deux cens toiſes chacune ou environ, & toiſées comme jointes les unes aux autres bout à bout. Notre Auteur rapporte que depuis le milliaire doré juſques aux portes de la Ville de Rome, on parcouroit trois colomnes milliaires dans la Ville même, avant que de trouver les portes pour en ſortir ; & que la ſeptiéme pierre ou colomne milliaire ſe trouvoit aux dernieres maiſons des Fauxbourgs, en ſorte qu'à traverſer la Ville & tous les Fauxbourgs d'un bout à l'autre, il falloit parcourir quatorze pierres milliaires, qui ſont autant de mille Italiques, & qui faiſoient par conſéquent ſept de nos lieuës Françoiſes : tout comme ſi nous voulions dire, qu'en traverſant la Ville de Paris, depuis le bout du Fauxbourg de S. Jacques, & allant finir à celui de S. Martin, on y comptoit ſept lieuës, ou bien ſi on comptoit pareille diſtance depuis le bout du Fauxbourg S. Antoine, traverſant tout Paris par les ruës de Saint Antoine & S. Honoré, juſques au bout des Fauxbourgs de ce dernier ; de maniere que l'étenduë de

la longeur de Paris ne ſeroit à peu près que moitié de celle de l'étenduë de Rome d'autrefois. Lipſe donne à l'enceinte de la ville de Rome, ſans y comprendre les fauxbourgs, vingt-deux mille cinq cens pas, & Cellarius ne lui en donne que vingt mille. Ceux qui ont meſuré le tour de la Ville de Paris, du temps de l'Auteur, il y a environ cent ans, ont trouvé que l'enceinte de Paris étoit de cinq mille quarante-huit toiſes, qui étant réduites en pas géometriques, ne vallent que ſix mille cinquante pas, qui ne font que trois lieuës, & un peu plus que la trente-cinquiéme partie d'une lieuë; au lieu que l'enceinte de Rome étant d'environ vingt-deux mille & tant de pas, cela donne plus de onze de nos lieuës Françoiſes de circuit, que Rome avoit alors; c'eſt-à-dire, environ huit lieuës de plus que Paris n'avoit de circuit il y a environ cent ans: Ainſi Paris ne pouvoit faire que la quatriéme partie de la grandeur de Rome. On peut faire la même comparaiſon des Fauxbourgs de la Ville de Rome, à ceux de Paris d'aujourd'hui, ſuivant les mêmes meſures. Pour les ruës communes de Rome, non militaires, on en comptoit juſques au nombre de quatre cens vingt-quatre: pour les militaires, Palladio n'en compte que vingt-neuf, Guidò-Pancirolus trente-une, de même que Publius-Victor, qu'il dit être les ſuivantes.

Via 31.

Appia.	Setina.
Latina.	Quintia.
Lavicana.	Gallicana.
Campana.	Triumphalis.
Prænestina.	Patinaria.
Tiburtina *vel* Gabina.	Cimina.
Collatina.	Cornelia.
Nomentanea, *vel* Figulenſis.	Tyberina.
Salaria.	Aurelia.
	Caſſia.

Flaminia.
Æmilia.
Claudia.
Valeria nova & vetus.
Oſtienſis.
Laurentina.
Ardentina.
Portuenſis.
Gallica.
Laticulenſis, *aut* Janiculenſis.
Flavia,
& Trajana.

Les Voyes Flaminiennes, Prænestines, Lavicane, Campane, Appie & Ardeatine, étoient dans l'enceinte de Rome, les autres ci-deſſus commençoient aux Portes de la Ville & dans ſes dehors. Cependant notre Auteur prétend que de toutes ces Voyes Militaires, il y en a quinze qui avoient leur commencement dans la Ville de Rome, qu'il dit être,

Appia.
Flaminia.
Prænestina.
Lavicana.
Campana.
Ardeatina.
Triumphalis.
Nova.
Nova altera.
Fornicata.
Recta.
Lata.
Alta ſemita.
Sacra,
& Suburrana.

Dans les Chapitres dix-huit & dix-neuviéme, on voit quels étoient les grands Chemins de l'Empire Romain en Italie; qui ſe montoient à plus de quatre mille cinq cens lieuës de longueur, pavez ou garnis de gravois.

Dans le vingtiéme Chapitre & juſques au quarante-huitiéme inclus, on voit quelles étoient les portes de cette grande Ville: On en compte juſques à 14, & dix autres de moindre grandeur, qui font le nombre de vingt-quatre, ſans compter une autre qui étoit deſtinée pour le triomphe. Bergier rapporte après un dénombrement de pluſieurs grands Chemins en Italie, ſuivant l'Itinéraire d'Antonin, & de leurs diverſes branches, des Temples, Sépulchres & beaux Edifices qui étoient à côté ou ſur ces grands Chemins; enſuite des grands

Chemins des Romains en Eſpagne & dans les Gaules ; ſuivant le même Itinéraire ; la diviſion des Gaules rapporte les endroits des Gaules où l'on comptoit les diſtances des grands Chemins par mille, & les autres par lieuës ou *leg. legas*, ou *legas*, & non par *legio*, comme ont cru quelques Auteurs. Bergier continue de citer les grands Chemins Romains dans le reſte de leur Empire, ſuivant l'Itinéraire d'Antonin, que les Chemins des Romains étoient tirez en droite ligne, autant qu'il étoit poſſible, que cela ſe confirme par ceux qui ſont aux environs de Rheims, qui ſont allignez au travers des campagnes entieres pendant l'eſpace de quinze à vingt lieues.

Dans le quarante-neuviéme Chapitre juſques au cinquante-quatre inclus, on voit quelle étoit la largeur des differens chemins, qui ne s'accorde guéres avec ceux que l'on pratique aujourd'hui en France, qui ont beaucoup plus de commodité ; ces chemins cependant étoient reglez ſuivant l'uſage & la commodité auſquels on les deſtinoit. Car le chemin appellé *via*, étoit de 8 pieds de largeur pour y recevoir deux chariots à pouvoir aller & venir l'un devant l'autre. Cet eſpace de huit pieds pouvoit-il ſuffire à faire paſſer ainſi deux chariots ? Si cela étoit, les ornieres des roues ne devoient pas avoir plus de trois pieds de large, & les eſſieux plus de quatre pieds de long. Les chariots devoient être par conſéquent bien petits, & porter des charges bien moindres que celles de nos chariots ordinaires d'aujourd'hui, qui affaiſſent & renverſent les pavez de grais les mieux affermis, ſi on ne les entretient pas continuellement. Auſſi voit-on ci-devant que les grandes voitures des Romains ne paſſoient que ſur les chemins de terre, ou ſur les accôtemens que nous pratiquons aujourd'hui aux chemins près des pavez, & qu'il ſuffiſoit que ces accôtemens fuſſent réparez en gravois pour ſervir aux grandes voitures ; & que le pavé qui étoit entre ces accôtemens qui étoit

en pente de chaque côté, étoit pratiqué ainſi pour être toûjours à ſec, & pour ſervir aux Gens de pied, & non pour les grandes voitures ; au lieu qu'aujourd'hui les pavez ſont principalement affectez pour le trajet des chariots, qui ruineroient entierement les chemins de terre, & ne ſçauroient même s'en tirer en Hiver s'ils y paſſoient continuellement. Il faut donc, ſuivant ces remarques, que les chariots des Romains & leurs voitures, ou leurs charges fuſſent d'un poids bien moindre que celui de nos voitures d'aujourd'hui, comme on le verra dans la ſuite, ſur quoi chacun pourra en juger à ſa maniere. Le chemin nommé *Actus*, dit notre Auteur, n'étoit que de quatre pieds de large, comme une largeur ſuffiſante pour y faire paſſer un ſimple chariot, que le chemin nommé *Iter*, n'avoit que deux pieds pour le paſſage d'un homme à pied ou à cheval. Celui nommé *Semita*, n'avoit qu'un pied de large, dérivé de *Semi-Iter*, que nous appellons un ſentier, pour ſervir aux Gens à pied. Que *Calcis* étoit encore un chemin qui n'avoit que la moitié de celui qu'on appelloit *Semita*, c'eſt-à-dire ſix pouces, à l'uſage ſeulement de certaines bêtes, ſoit domeſtiques, comme ſont les brebis, ſoit ſauvages comme ſont les lapins & autres. Dans les Coûtumes de Vallois & de Clermont en Beauvoiſis, le chemin qu'on appelle Carriere a huit pieds de largeur, pour mener ſeulement une charrette l'une après l'autre, & le bétail à la *Cordelle*, ou à l'attache. Dans les mêmes Coûtumes le chemin appellé *Voye*, contient ſeize pieds de large. Cette difference de largeur doit faire remarquer que les chemins étant deux fois plus larges par ces Coûtumes, les grandes voitures d'aujourd'hui doivent être deux fois plus grandes qu'elles n'étoient peut-être du temps des Romains, & par conſéquent qu'elles portent peut-être quatre fois plus de peſanteur en charge, qu'elles n'en portoient lors de ces premiers temps. On ne voit pas même, ce me ſemble, de figures de grands chariots dus

temps des Romains, dans leurs bas reliefs & dans les autres monumens de l'Antiquité. Je ne veux pas l'assurer, parce que je n'ai pas tout vû, mais je n'en suis pas persuadé. Si à cette occasion, & pour éviter le préjudice qu'apportent les grandes voitures lorsqu'elles sont trop chargées, le Roi a ordonné par ses Arrêts qu'elles ne porteront qu'une certaine pesanteur, on a évité par là le renversement de tous les pavez qui n'auroient pas pû subsister sans cela. Trouve t'on que du temps des Romains on ait été obligé à défendre de pareils abus, comme l'on verra dans la suite? Je conclus donc par une compara ſon qui me paroît assez vrai-semblable, que la difference des chariots des Romains à ceux que nous employons aujourd'hui, par rapport à leur grandeur & aux charges qu'ils voituroient, pouvoient être à peu près à comparer à leurs vaisseaux & aux nombres du premier rang dont ces derniers auroient pû en porter plusieurs sur leurs bords à l'usage des Romains: Ainsi chaque tems a ses goûts differens & ses nouveautez, & sur-tout pour la perfection des arts, qui renchérissent sans cesse sur eux-mêmes dans chaque siecle. La Carriere dans les susdites Coûtumes, est encore un chemin qui doit servir pour aller & venir à pied & à cheval, à char & à charrettes, sans défense ni contredit, & doit avoir vingt pieds de largeur pour le moins. En France les chemins ont differentes largeurs, que les Coûtumes des pays réglent suivant les Coûtumes de Saint Omer, de Boulogne, & de Montreüil sur Mer; les grands Chemins doivent être de soixante pieds de large, celle de Clermont en Beauvoisis de soixante-quatre pieds, chaque pied onze pouces; celle de Senlis de quarante pieds en bois & forêts, & de Ville en Ville, & de trente pieds en terres labourables; ces largeurs regardent les Chemins Royaux. Car pour les Chemins non Royaux, on leur donne trente pieds suivant la Coûtume du Boulonnois, en chemin Viscontier, ou traversant le che-

min Chaſtelain de vingt pieds, le Forain de quinze, & le Volontaire pour la ſortie des Villes de onze pieds. Les Coûtume d'Anjou, de Touraine, du Maine & de Lodunois, donnent encore differentes autres largeurs à leurs chemins, qui approchent aſſez des précédentes. Ces largeurs des chemins bien differentes de celles des chemins du temps des Romains, me font réfléchir encore ſur l'uſage que nous en faiſons encore, qu'il a fallu élargir par rapport à nos voitures, & à la quantité du peuple qui y paſſe journellement; & que peut-être du temps des Romains la France n'étant pas ſi peuplée, elle n'avoit pas beſoin d'une auſſi grande largeur de chemins, dont elle ſe ſert aujourd'hui. Les grands Chemins ſont nommez *Royaux*, d'un temps immémorial. Du temps de Moïſe, lorſque les Iſraëlites ſortirent d'Egypte, ils demanderent au Roi des Amorrhéens la liberté de paſſer par ſes terres; ils leur fit dire qu'ils ne ſe détournaſſent, ni par les terres labourables, ni par les vignes, mais qu'ils marchaſſent par la Voye *Royale*, juſqu'à ce qu'ils fuſſent hors de ſes Etats. C'eſt ici où Bergier veut dans ſon cinquante-troiſiéme Chapitre, que la propriété des grands Chemins n'appartienne aux Rois, ni qu'elle ſoit de leur Domaine, non plus que celle des Chemins de Traverſe ou autres Chemins Publics. Toutes ces choſes, dit il, ſont du nombre de celles qui ſont hors de commerce, & dont la propriété n'appartient à perſonne, quoiqu'il ſoit permis à chacun de s'en ſervir, également aux Sujets, comme au Prince Souverain; car en cette qualité de Public: *Proprietas poteſt intelligi nullius eſſe.* Inſtitut. Lib. 2. Tit. 1. ff. *Litorum quoque.* C'eſt aux Rois cependant, & aux Seigneurs Souverains, dit-il, qu'appartient la Garde & la Super Intendance des grands Chemins, non pas parce qu'ils ſoient de leur Domaine, mais plûtôt comme étant les Gardiens légitimes, & les Conſervateurs du bien public. Ici l'Auteur renvoye les Lecteurs qui ſouhaiteront être informez

de la Police des grands Chemins, au Traité des Seigneuries de M. Loyseau qui en parle suffisamment. A près ce Bergier conclut que les grands Chemins ne sont autre chose que de *Pieces d'Epargne*, que les Hommes ont eu depuis qu'ils sont au monde, pour aller d'une Région en une autre, sans offenser les terres, vignes, prairies, bois, forêts, & autres natures de terres & possessions qui appartiennent aux Communautez ou aux Particuliers; ce qui semble être de *jure Gentium*, comme étant chose que la raison naturelle a tellement établie par-tout. Bergier enfin termine son quatrieme Livre par la largeur qu'il a trouvée aux grands Chemins des Romains près de Rheims, & dit que depuis une bordure à l'autre des pavez, il a trouvé environ vingt pieds; & que les Loix *qui* n'attribuoient aux Chemins publics que huit pieds de largeur, comme il a été rapporté ci devant, cela ne le doit entendre que des Chemins publics, non militaires & non pavez; & qu'il a remarqué que les accôtemens ou chemins de terre qu'on faisoit près des chemins pavez tout compris, il a trouvé les chemins de soixante pieds de large, divisez en trois parties, dont celle du milieu est la pavée.

****

LIVRE QUATRIE'ME.

De la Cause finale des grands Chemins de l'Empire.

ON voit depuis le Chapitre premier jusques au trente-troisieme inclus, que les Romains ont eû plusieurs intentions lorsqu'ils ont fait faire leurs grands Chemins Royaux. La premiere, pour exercer les troupes Romaines en temps de paix, afin de les éloigner de l'oisiveté. La seconde, pour porter les ordres du Sénat dans les Provinces les plus éloignées, & pour en rece-

voir des nouvelles avec la même diligence. La troiſiéme, pour faire marcher les Armées Romaines en toute ſorte de temps & en tous lieux; & la quatriéme, pour faciliter à tout le monde le charroi de toute ſorte de marchandiſes, ſoit à pied ſoit à cheval, ou par charroi. C'eſt ſur ces grands Chemins que les Poſtes ont été établies. Cyrus Roi de Perſe fut le premier qui les inventa dans les Expéditions qu'il fit contre les Scythes, environ 500 ans avant Jeſus-Chriſt, & qu'Auguſte les établit dans l'Empire Romain. Charlemagne en 807 en établit en France; Loüis XI. les établit par toute la France en mil quatre cens ſoixante-dix-ſept. Les Turcs ont auſſi des Poſtes établies par des Coureurs, ou Gens à pied, qui lorſqu'ils rencontrent des Gens à cheval, leur commandent de deſcendre, & ſe ſervent de leurs chevaux juſqu'à ce qu'ils les ayent pouſſez hors d'haleine; s'ils en rencontrent d'autres en chemin, ils les montent auſſi, ſans que ceux à qui ils appartiennent puiſſent s'en plaindre, à cauſe que ce ſont pour affaires qui regardent le Grand Seigneur. Que du temps des Romains on couroit la Poſte à cheval & en chariot, & qu'on employoit pluſieurs differentes voitures à cet uſage. Que les charrettes qu'on nommoit *Birotæ*, n'avoient que deux roüe, à la difference des chariots qui en avoient quatre. Que le chariot pouvoit porter juſques à mille livres de poids, & les charrettes deux cens tant ſeulement. Qu'on accouploit aux chariots huit Mules en Eté, & dix en Hyver; mais aux Charrettes trois mules ſuffiſoient ſelon la Loi de Conſtantin, qui porte, *Rheda mille pondo tantum modo ſuſpenſa, Birotæ ducenta. Octo mula jungantur ad rhedam, Æſtivo videlicet tempore, Hiemali decem: Birotis trinas ſufficere judicavimus.* A l'égard des chars à quatre roues, il s'en trouvoit encore de pluſieurs ſortes qui ſervoient aux courſes publiques, entre leſquels il y en avoit un qu'on nommoit *Curſus*, qui a donné apparemment le nom au char,

qui ne devoit porter que ſix cens livres de poids, ſelon la Loi 47, *de curſu publico. Aug. & Parang.* qui porte, *Rheda mille librarum pondus imponi debet : Carro ſexcentarum, nec amplius.* Ces chariots qu'on appelloit ainſi Rhedas, ne portoient pas, comme font la plûpart de ceux d'aujourd'hui, des trois à quatre milliers; on ſe contentoit alors de les charger d'environ de la quatriéme à la cinquiéme partie de la charge que ceux d'à préſent voiturent journellement, ce qui ne pouvoit pas préjudicier beaucoup à détruire les grands Chemins. Charles IX. en 1571, établit les Coches publics pour aller & venir de Paris à Orleans, & depuis pour l'utilité de tout le monde, ces ſortes de voitures ont été ordonnées preſque par-tout le Royaume. Les Meſſagers à Rome ſous Veſpaſien couroient les pieds nuds pour être plus libres, & moins embarraſſez à marcher & à courir. Phocion chez les Athéniens, & Caton parmi les Romains, alloient pieds nuds. Lycurgue avoit défendu aux jeunes enfans de Lacédémone de porter des ſouliers, pour être plus habiles à grimper les montagnes ou à les deſcendre. Sur les grands Chemins on entretenoit des chevaux de Poſtes en certains lieux affectez, qu'on nommoit *Mutations & Manſions.* Les Poſtillons qui accompagnoient ordinairement les Couriers, étoient quelquefois des perſonnes deſtinées à ces emplois, pour avoir commis certains crimes. Les Chrétiens étoient condamnez auſſi quelquefois à ce genre de ſervice par les Empereurs Payens. Depuis que les poſtes ont été inſtituées en France par Loüis XI, il a été permis à tout le monde de s'en ſervir en payant : mais il n'en étoit pas de même chez les Romains, car les Particuliers ne pouvoient pas s'en ſervir; elles étoient affectées aux ordres des Empereurs. Des perſonnes illuſtres pouvoient s'en ſervir, auſſi-bien que les Ambaſſadeurs & les Légats qu'on envoyoit à l'Empereur. Il falloit avoir pour cela des permiſſions de l'Empereur, ſans quoi on ne pouvoit pas

prendre la Poſte. Ces permiſſions portoient même qu'il leur ſeroit fourni outre les chevaux de Poſte, tout ce qui leur étoit néceſſaire pour leurs néceſſitez & nourriture.

Dans le Chapitre trente-quatre & ſuivans, juſques au trente-huitiéme inclus, il eſt parlé des Ponts comme d'une partie des Chemins des plus conſidérables. Que c'étoit un Acte de Religion que de les conſtruire par rapport à la grande commodité que le Public en recevoit. Que c'étoit le *Pontife* qui en avoit le principal ſoin, comme ſon nom le déſigne, dérivé de *Pons*, & de *facio*; & que le Pont à Rome qu'on nommoit *Sublicius*, bâti de bois ſur le Tibre, fut dirigé par un Pontife, refait & réparé auſſi par des Pontifes. Perſonne n'étoit exempt de contribuer à la dépenſe des Ponts, les Eccleſiaſtiques auſſi-bien que les Empereurs. Les legs même que pluſieurs perſonnes faiſoient en mourant dans leurs Teſtamens pour la réparation des Ponts, étoient regardez comme *Pies*, *ad pias cauſas*. Au commencement on conſtruiſit les Ponts de charpente, enſuite ceux de maçonnerie furent établis comme plus durables. Darius fit faire un Pont de bois ſur le Boſphore de Thrace près de Calcedoine, qui étoit de quatre ſtades de longueur, ou d'environ un quart de lieuë de longueur. Xerxes fit faire auſſi un ſemblable Pont, *in Calymnia*; mais ces ouvrages ne furent pas de longue durée, à cauſe qu'ils n'étoient conſtruits que de charpente. Autrefois à Rome il y avoit huit Ponts ſur le Tybre. Le premier, étoit celui du côté d'amont l'eau, qu'on appelloit *Milvius*, le ſecond qui ſuivoit, étoit le Pont *Ælius*, le troiſiéme *Aurelius*, ou *Vaticanus*, le quatrieme *Janiculenſis*, le cinquiéme *Fabricius*, le ſeptiéme *Ceſtius*, le huitiéme *Palatinus*, & un neuviéme *Æmilius*, qu'on nommoit auparavant Sublicius. Le Pont Milvius étoit hors de Rome, qui dans l'ordre des choſes doit être diſtrait de ce nombre, pour n'y avoir eû dans Rome que huit Ponts; l'Hiſtoire deſquels

& leur Analyſe eſt rapportée plus particuliérement dans le Traité des Ponts que j'ai donné au Public, imprimé à Paris, chez André Cailleau rue ſaint Jacques. Ces Ponts dans Rome étoient conſtruits de maniere, que la voye du milieu étoit ordinairement de la largeur des ruës qui y alloient aboutir, pour ſervir aux grandes voitures & aux gens à cheval; qu'outre cela de part & d'autre, il y avoit comme un Pont neuf à Paris, deux banquettes à l'uſage des Gens de pied, aſſez larges & couvertes d'une toiture ſupportée par des colomnes de part & d'autre, pour mettre à couvert les perſonnes qui paſſoient des injures du temps. Auguſtinus-Eugubinus rapporte qu'à trente lieuës ou environ de la Ville de Rome, ſur la voye Flaminienne, ſur la Riviere de Nere, près la Ville de Narni, il y a un Pont extrêmement élevé, qui joint le ſommet des deux montagnes, & que les pilles & Arches ſont les plus hautes qu'on puiſſe voir au reſte de la Terre, qu'on eſtime avoir été bâti ſous l'Empire d'Auguſte; les pierres qu'on a employées à cet ouvrage, ſont d'une grandeur extraordinaire. Un autre Pont remarquable, c'eſt celui ſur la riviere de Teveron, que Totila Roi des Gots ruina, & que Narſes Lieutenant Général de Juſtinien fit réparer. Le Pont bâti à Rimini par les ordres d'Auguſte, de deux cens pieds de longueur, avec cinq Arches, dont les trois du milieu ſont égales, ayant 25. pieds d'ouverture, & les autres des extrêmitez, vingt pieds tout à plein ceintre, la poſture des avant-becs, des pilles à angles droits. Tibere & Auguſte ont fait travailler à ce Pont, qui fut achevé l'an 279, de la fondation de Rome. Marc-Varron Lieutenant de Pompée entreprit, ou projetta de joindre l'Italie à la Macédoine, par un Pont de bois, depuis Otrente à Apollonie, qui ſont deux Villes éloignées l'une de l'autre de ving-cinq lieuës. Le Pont ſur deux rangs de vaiſſeaux que Caligula fit conſtruire ſur la Mer au travers du Golfe, qui eſt entre Pouzolles & Bayes, ſur la longueur

de près de 2. lieuës, ſans autre uſage que celui d'un plaiſir imaginaire, qu'il fit paver, & qui coûta des ſommes immenſes, qu'il traverſa deux fois avec toute ſon Armée, pour avoir le plaiſir de dire qu'il avoit vaincu la Mer, & l'avoit ſoumiſe à ſon Empire par un Pont qui la traverſoit dans une de ſes parties. Les Romains ont fait conſtruire pluſieurs Ponts dans diverſes parties de l'Italie, mais comme ils ſont peu intéreſſans, on les omet ici. Dans les Provinces & dans les Gaules, les Romains ont fait bâtir de très-beaux Ponts. Celui du Pont du Gard, dont tous les Auteurs qui en parlent, rapportent qu'on n'en voit point de ſemblables en magnificence; la Deſcription duquel on trouvera auſſi-bien que ſa Figure, dans l'Hiſtoire des Antiquitez de la Ville de Nîmes, imprimée à Paris, chez André Cailleau, rue Saint Jacques. Que le Pont de Vienne ſur le Rhône, a été bâti du temps de Trajan l'an 863, de la fondation de Rome par C. Calpunius-Piſo, & M. Vettius-Bolanus Conſuls Romains, qui eſt ainſi déſignée.

Anno.
C. Calpulnii. Piſoni.
M. Vettii. Bolani.
Coſ.
Pontif. S T. P E.

Si cette Inſcription eſt ſur le Pont, je n'ai rien à dire de ſon Antiquité; mais ſi elle eſt ailleurs, on doit me pardonner, ſi je ſuſpens mon jugement, de croire que ce qui reſte encore du Pont de Vienne, qui eſt démoli, ſoit l'ouvrage des Romains, c'eſt ce que je ne crois pas, & j'en doute. Les Romains bâtiſſoient les Ponts avec des matériaux d'un plus grand volume que ceux qu'on voit à ce qui reſte au Pont de Vienne. Peut-être que le Pont antique de Vienne, qui a été renverſé une & pluſieurs fois, s'il en faut croire ce que les perſonnes même des lieux en diſent, après avoir été réparé, ce qui paroît

aujourd'hui peut être un reſte de nouveaux ouvrages conſtruits ſur l'Antique. J'ai examiné le reſte des pilles qui ſont dans le Rhône, tant dans leurs paremens qu'au-deſſus & dans œuvre, de même que le reſtant des culées; je n'ai rien vû en tout cela d'aſſez impoſant, ni d'aſſez du goût des ouvrages antiques des Romains, qui m'ait fait croire que le reſte de ce Pont d'aujourd'hui ſoit de leur temps. Ainſi l'Inſcription peut être rapportée à l'antique qu'on n'y voit plus, & non pas à l'ouvrage que nous y voyons à préſent. En Eſpagne les Romains ont fait bâtir de très-beaux Ponts; celui d'Ebora Ville dans l'Andalouſie ſur le Fleuve Betis, à préſent Gadalguebir, bâti aux dépens des Habitans de ladite Ville. Le Pont que Trajan fit conſtruire à Salamanque, eſt un des ouvrages des plus ſurprenans, qui a quinze cens pieds de long avec vingt ſix Archers, qui ont chacune ſoixante-douze pieds d'ouverture dans œuvre, & les pilles vingt-trois pieds d'épaiſſeur, & plus de deux cens pieds de hauteur dans le Royaume de Caſtille, ſur la Riviere de Tormes, lequel étant endommagé, Trajan le fit réparer. On ne ſçait pas par qui ce grand ouvrage a été conſtruit avant ſa ſéparation par Trajan; l'Hiſtoire n'en dit rien. Le Pont d'Alcantara en Portugal, ſur la Riviere de Tayo, dont nous avons parlé ci-devant, qu'on eſtime avoir été bâti par Trajan; d'autres par un riche Gouverneur Romain, qui fit faire ce Pont en l'honneur de Trajan, d'une magnificence ſurprenante, de ſix cens ſoixante-dix pieds de long, qui forment ſix Arches, chacune de quatre-vingt-quatre pieds d'ouverture, ſupportées par des pilles preſque quarées, ayant vingt-ſept à vingt huit pieds de face, deux cens pieds de hauteur depuis le deſſus de l'eau. Le Pont de Trajan ſur le Danube; c'eſt un de ces ſortes d'ouvrages des plus importans qui ſoit au monde, s'il en faut croire l'Hiſtoire, compoſé de vingt pilles de maçonnerie, de cent cinquante pieds de hauteur, & de ſoixante de largeur, diſtantes

les

Les unes des autres de cent ſoixante-dix pieds, pour former l'ouverture des Arches qui étoient à plein ceintre. Les piles bâties ſeulement ſur une grande quantité de pierres jettées à fond perdu, & non ſur aucun pilotis. Le Danube dans cet endroit ſe trouve moins large de deux à trois fois qu'il ne l'eſt ailleurs au deſſus, & au-deſſous du Pont, où les eaux s'élargiſſent beaucoup. Sous le Pont elles y paſſoient avec beaucoup de rapidité; & comment ces pierres n'ont elles pas été emportées, à moins qu'elles ne fuſſent d'un volume extraordinaire, ce qui n'eſt point aiſé à comprendre, ſur-tout n'ayant aucune liaiſon entr'elles? Ce Pont fut renverſé par Adrien Succeſſeur de Trajan, craignant que les Daces ne ſe rendiſſent maîtres de ce Pont pour traverſer le Danube, & porter leurs conquêtes dans l'Empire. On voit encore juſques à trente-ſix des piles de ce Pont, ſuivant Paul Jove, nombre excédant celui de Dion qui en parle, de ſeize, & qui dit que ce Pont avoit vingt piles de ſoixante pieds de largeur, & vingt-deux arcades de cent ſoixante dix pieds d'ouverture, ſans les deux culées. Le tout de quatre mille ſept cens quarante pieds de longueur, qui ſont à peu près une demie-lieue de France.

Dans le trente-neuviéme Chapitre & ſuivans, juſques au quarante-troiſiéme inclus, on voit que les Romains ornoient leurs Chemins Royaux de pluſieurs pierres qui avoient deux marches taillées, qui ſervoient aux Gens de pied à s'aſſeoir, & aux Cavaliers pour monter à cheval, que ces pierres étoient éloignées les unes des autres de dix pieds. Qu'outre cela les chemins étoient bordez de pierres milliaires, qui étoient quelquefois rondes, quelquefois quarrées, d'environ huit pieds de hauteur, aſſiſes pour l'ordinaire ſur des piedeſtaux qui portoient une Inſcription, laquelle déſignoit la diſtance du chemin qu'on avoit à faire, ou qu'on avoit fait, le nom du Conſul ou de l'Empereur, ſous qui les grands

Chemins avoient été réparez, & les colomnes milliaires établies ; & enfin que les distances d'une colomne milliaire à l'autre étoient marquées par mille, quelquefois par stades, & quelquefois par legs ou lieuës, suivant l'usage des Pays, ou des Provinces où elles étoient employées. Sur ces colomnes on mettoit quelquefois des têtes des Dieux gardiens des Chemins comme étoit celle de Mercure, ausquels à présent nous mettons des Croix par rapport à notre Religion. Ces têtes sur les colomnes étoient sans bras, seulement en figure de bustes, & qui formoient comme des Hermes ou des Termes. Appollon étoit estimé par les Grecs, *Viarum Præses.* Bacchus aussi y étoit reconnu, à cause qu'il avoit été grand Voyageur, à qui l'on avoit même érigé des pierres quarrées avec des têtes de Paons, Faunes, Sylenes & Sylvains, Compagnons du Dieu Bacchus, & par conséquent Protecteurs des grands Chemins, dans les bois, &c.

Dans le quarante-quatriéme Chapitre & suivans, jusques au quarante-neuviéme inclus, où il est parlé des Chemins aquatiques, ou voyes par eau, dont les hommes se servent pour leur commerce, comme sont les Rivieres navigables, celles qui ne le sont que par l'industrie ; & enfin les Canaux de navigation faits par la main des hommes, dans des lieux où il n'a jamais passé aucune Riviere. Que les bords de ces Rivieres navigables & Canaux, sont revêtus de murs, de Quais, où il importe d'y en faire, & où elles sont guayables ; on y doit pratiquer des Quais favorables, soit en comblant ces passages de pierres, cailloux, & de gravier à une certaine hauteur & largeur, afin que les voitures ne s'y embourbent pas, & où il y ait des descentes, ou des avenuës, & des sorties aisées, comme pour pouvoir servir d'Abreuvoir. Quand on paveroit ces passages de Rivieres & Canaux, dans leurs Quais, ce ne seroit que le mieux, comme je l'ai pratiqué sur le Canal de

Peccais, qui ſert à la voiture des ſels près Aygues-Mortes, où bien ſouvent des plus beaux chevaux du tirage périſſoient dans les boues de ce Quai pour n'être pas pavé. Comme nous avons rapporté dans la Diſſertation particuliere que nous avons faite des Canaux de navigation beaucoup plus de choſes que notre Auteur n'en cite dans ſon ouvrage des Chemins de l'Empire Romain, nous finiſſons ici ſon quatriéme Livre.

LIVRE CINQUIE'ME.

De la beauté des grandes Ruës, ou Ruës Militaires de la Ville de Rome.

DAns le premier Chapitre juſques au dernier inclus, on y trouve que les ruës pour être belles & commodes, doivent être, 1°. bien pavées; 2°. dreſſées au cordeau, en droit allignement & larges; 3° & enfin bordées de part & d'autre de beaux édifices, ou de belles maiſons. Au commencement les maiſons à Rome n'étoient couvertes que de chaume juſqu'en l'an 365, que les Gaulois la prirent & y mirent le feu. Rome ſe relevant de ce malheur, ſe rétablit mieux qu'auparavant du temps de Pyrrhus; car les Ambaſſadeurs qu'il avoit envoyés à Rome étant de retour, lui rapporterent que la Ville leur auroit ſemblé un Temple, & le Sénat comme une Compagnie de Rois. Les maiſons alors commencerent d'être pavées de marbre; mais Néron ayant ſuccédé à tous ces faits, & voulant embellir davantage cette grande Ville, l'Hiſtoire porte qu'il y fit mettre le feu, & pour lors il fit alligner les ruës tant Militaires que celles de Traverſe, & y fit bâtir des maiſons qui rendirent Rome infiniment plus magnifique, & plus ſuperbe dans ſes bâtimens qu'elle n'étoit auparavant. Dans ſon commencement Rome fut diviſée en trois Régions par Ro-

mulus. Servius-Tullius la diviſa en quatre, & Auguſte Céſar en quatorze l'an 747 de ſa fondation. Ces Regions furent diviſées en deux parties, dont les unes étoient occupées par les maiſons, & les autres par les ruës, les Carrefours, & les Places publiques. Les ruës étoient grandes ou petites; les grandes ſe nommoient *Regiâ viâ, aut Miliares*, qui étoient juſques au nombre de trente une, & les petites ou ruës de traverſe au nombre de quatre cens vingt-quatre Les Régions dans Rome ſe diviſoient en Quartiers, les Quartiers en Iſles, & les Iſles en Maiſons privées. Dans chacun de ces Quartiers, il y avoit des Puits publics, des Moulins à bras que des Eſclaves faiſoient tourner, des Magaſins pour tenir le bled, afin d'en diſtribuer lorſqu'il étoit néceſſaire, des Temples ou des Chapelles, ou Lieux Sacrez deſtinez aux Offrandes, & à la Religion Payenne. Ici notre Auteur rapporte la diſpoſition des Places publiques, des Marchez, des Théâtres, Amphithéâtres, Etuves, Palais, &c. leſquels n'ayant pas beaucoup de rapport aux ruës de Rome, nous négligeons de les rapporter. Cette grande & ſuperbe Ville augmenta ſi fort juſques à l'Empire d'Honorius & d'Arcadius, comme le reſtant des choſes du monde qui viennent enſuite à décliner & à périr, qu'elle diminua de ſa magnificence; ſon Mauſolée qui avoit été fait pour durer éternellement & ſe faire voir aux yeux des Romains, on n'en trouve pas aujourd'hui la moindre trace, de maniere qu'en l'an 1163, de ſa fondation, qui ſe rapporte à celui de 412 de Jeſus-Chriſt, Alaric Roi des Gots, ſe rendit maître de la Ville de Rome par un ſtratagême après deux ans de ſiége. En l'an 1208, Rome fut priſe pour la ſeconde fois par Genſeric Roi des Vandales, qui la dépoüilla de ſes principaux ornemens qu'il tranſporta en Afrique. Les bâtimens de Rome ne furent pas renverſez alors, non plus que lors de ſa premiere priſe par Alaric, mais ſeulement détériorez en ce qu'ils avoient de plus beau. Ils commencerent

alors à tomber en pieces par la vieilleſſe, parce qu'on ne les réparoit pas, ou qu'on n'eſtoit pas apparemment en état de les réparer. Enfin la principale ruine de Rome arriva lors de Totila Roi des Gots, l'an 19. de Juſtinien, qui fut enſuite repriſe ſur ce Roi barbare, cinq ans après par Narſes, qu'on eſtime être l'an 1300. de ſa fondation, neuf cens trente-cinq ans après avoir été brûlée par les Gaulois ou les Gots, & quatre cens quatre-vingt-cinq ans aprés l'incendie de Néron. Totila quoique Roi barbare ne fit pas beaucoup de dommage à la Ville de Rome, à la ſollicitation de Pélage, Pape, que Totila eſtimoit beaucoup à cauſe de ſes vertus. Il envoya pour cet effet ce Pape trouver Juſtinien, afin d'obliger cet Empereur à laiſſer les Gots en paix; mais au lieu d'y ſatisfaire, il renvoya ce Pape vers Belliſaire, qui avoit dans ce temps-là la conduite des Armées d'Italie. Alors Totila voyant que l'Empereur ne lui donnoit point ſatisfaction, il fit renverſer la troiſiéme partie des murs de Rome, fit mettre le feu au Capitole, au grand Marché de Rome, à pluſieurs ruës, aux monts Quirinal & Aventin, de ſorte qu'en peu d'heures toute la Ville fut réduite en cendres. Le peuple ſortit de la Ville de toutes parts, avec les femmes & les enfans; les Sénateurs, & les principaux de Rome étoient cependant gardez pour ôtages. Après cela Totila partit des environs de Rome avec ſon armée. Belliſaire enſuite la rétablit peu à peu, enſorte que depuis ce temps là Rome s'eſt élevée ſur ſes propres ruines dans l'état qu'on la voit aujourd'hui. Pluſieurs Papes ont conſervé de ſes anciens monumens autant qu'ils ont pû, tels qu'on les voit à préſent, qu'on a ſorti de deſſous les cendres qui les enſeveliſſoient. Le Pantheon d'Agrippa, le Môle d'Adrien que l'on dit être le Château S. Ange, quelques colomnes & Pyramides ou Obeliſques ont réſiſté aux flammes, & ſe ſont aſſez conſervez; mais pour tout le reſte des autres ſuperbes bâtimens, tant publics que particuliers,

tant ſacrez que prophanes y ont péri, & ont été renverſez & enſevelis ſous leurs ruines. Janus-Vitalis Poëte Italien, a fait de très beaux vers en latin ſur le renverſement de Rome, qui ont été traduits en françois par Joachim du Bellay, excellent Poëte de ſon temps, dans cette Epigramme ci-après: on en pardonnera le vieux langage.

Nouveau venu, qui cherchez Rome en Rome,
Et rien de Rome en Rome n'apperçois,
Ces vieux Palais, ces vieux arcs que tu vois,
Et ces vieux murs, c'eſt ce que Rome on nomme.
Fois quel orgueil, quelle ruine, & comme,
Celle qui mit le monde ſous ſes Loix,
Pour dompter tout, ſe dompta quelquefois,
Et devint proye au tems que tout conſomme.
Rome de Rome eſt le ſeul monument,
Et Rome, Rome a vaincu ſeulement,
Le Tybre ſeul, qui vers la Mer s'enfuit:
Reſte de Rome. O mondaine inconſtance,
Ce qui eſt ferme, eſt par le tems détruit,
Et ce qui fuit, au temps fait réſiſtance.

ORDRE
DES CHAPITRES.

CHAPITRE I.

Des Chemins des Romains.

I. A Quelles fins ont été faits les Chemins des Romains.
II. Etenduë des grands Chemins des Romains.
III. Uſage des grands Chemins des Romains, *ibid.*
IV. Arcs de Triomphe élevez à l'honneur de ceux qui avoient fait faire les grands Chemins des Romains.
V. Diviſion des grands Chemins des Romains par Colomnes milliaires.
VI. Diviſion des grands Chemins des Romains en differentes eſpeces.
VII. Différence des matieres qui compoſoient les grands Chemins des Romains.
VIII. Des pavez ſelon Vitruve qui ont du rapport à la conſtruction des grands Chemins des Romains.
IX. Des pavez des Romains.
X. Des murs de ſoûténement.
XI. Des Bouterouës, *ibid.*
XII. D'un percement de Montagne pour un chemin par les Romains.
XIII. D'un percement d'un Lac pour un chemin par les Romains, *ibid.*
XIV. Des grands Chemins dans l'Amérique.

CHAPITRE II.

Des grands Chemins des Modernes, de leurs Chemins de traverſe, & de leurs Chemins privez.

I. QU'aucun Architecte n'a traité encore au juſte, & en détail de la compoſition des chemins.
II Rapport de Vitruve ſur la compoſition des chemins.
III. Les chemins doivent être conduits par des hommes intelligens, & qui ayent pratiqué l'art de bâtir.
IV. Les Provinces de France ornées & traverſées par des grands chemins.
V. Les Chemins doivent être proportionnez aux voitures qui les pratiquent.
VI. La largeur des chemins privez, celle des chemins de traverſe, & celle des grands Chemins Royaux, avec leurs ornemens pour des Bordures.

CHAPITRE III.

Du Chemin dans une Plaine, où le terrain eſt de bonne conſiſtance.

I. DU chemin dans une plaine, & de ſa hauteur.
II. Qu'il doit être bordé de foſſez, *ibidem.*
III. On y doit pratiquer des pentes pour l'écoulement des eaux.
IV. Diſpoſition de la maçonnerie pour les murs de ſoûténement.
V. Diſpoſition des terres pour le corps du chemin.

CHAPITRE IV.

Du chemin dans une Plaine, où le terrain eſt de mauvaiſe conſiſtance, & des Pavez qu'on fait deſſus les grands Chemins.

I. IL faut engraver un chemin bourbeux.
II. De quelle maniere, & comment il faut l'empierrer.
III. Sonde, & épreuve pour chercher du ſable, & du gros gravier.
IV. Lorſqu'il faut paver un chemin.
V. De la diſpoſition du pavé.
VI. Du pavé de moëlons de carriere.
VII. Du pavé de moëlons de carriere effimilez.

CHAPITRE V.

Du Chemin dans un terrain marécageux.

I. REmarques à faire lorſqu'il faut tracer un chemin dans un lieu marécageux.
II. Du terrain glaireux pour affermir la voye.
III. Etabliſſement des murs ſur Platteformes.
IV. Du comblement de la chauſſée.
V. Il faut faſſiner un terrain vâſeux.
VI. Bermes & paliſſades pour border & aſſurer un chemin.
VII. Autres précautions pour l'aſſurer.

CHAPITRE VI.

Du chemin dans un Etang, & dans un Lac.

I. PRécautions à prendre avant que de fonder.
II. Du chemin dans l'entrée d'un Etang.
III. Bordures pour une longue durée.
IV. Du chemin dans la profondeur d'un Etang.
V. Autre moyen pour fonder un chemin dans le creux d'un Etang.

CHAPITRE VII.

Du Chemin sur le bord de la Mer, & sur le bord d'une Riviere.

I. SUppoſition pour le projet de ce chemin.
II. Précautions & moyens qu'il faut prendre pour la ſûreté d'un chemin au bord de la Mer.
III. Des Turcies & Berges près des rivieres pour ſoûtenir un chemin.

CHAPITRE VIII.

Du Chemin qui côtoye une rampe, ou pente de Montagne.

I. DU changement de Figure du chemin, ſuivant la différence des lieux.

II. Murs de soûténement à chaux & à sable pour soûtenir un chemin sur la pente d'une Montagne.
III Du mur de soûténement avec pierre séche.
IV. Des Chantepleures & Barbacanes pratiquées dans le mur de soûténement.
V. Arbres & hayes vives pour border un chemin.
VI. Chemin contre le roc, sur un lieu inaccessible; soûtenu par un mur à ceintres.
VII. Chemin volant contre un rocher escarpé, & sur un précipice.
VIII. Chemin pratiqué dans le solide du roc.
IX. Chemin sur le bord d'une riviere extrêmement rapide.

CHAPITRE IX.

Du Chemin dans un creux & sur une hauteur, & de ses coudes dans un détour.

I. DU chemin à traverser une ravine sur une hauteur.
II. Du chemin à côtoyer une ravine.
III. Des coudes en dehors à gagner sur les côtez d'une ravine.
IV. Du coude en dedans d'une ravine.

CHAPITRE X.

Du Chemin pour monter sur une hauteur ou sur une Montagne, & pour en descendre.

I. QUe le chemin plus long est à préférer au plus court, s'il est plus rapide.
II. Chemin sur une montagne isolée.
III. Chemin à détours, & à ziguezagues pour des lieux difficiles sur le penchant d'une montagne.

qui ordonne que la partie de l'Egoût qui s'étend le long de la ruë du Fauxbourg Mont-martre, depuis le Cours juſqu'à la Barriere, ſera fait ſous ladite ruë, revêtu de murs & voûté.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 18 Décembre 1735. qui ordonne qu'il ſera fait un toiſé par le Maître Général des Bâtimens de la Ville, des faces ſur ruës, maiſons & héritages ſitués en la continuation de la ruë Mont-martre, juſqu'au Pont dit des Porcherons, de celle de la ruë neuve Grange Batelliere, & de celle ſituée dans la prolongation de la ruë de Richelieu, & qu'il ſera fait un rolle de répartition de la ſomme de 22037 liv. 10 ſols, laquelle ſera impoſée ſur les Propriétaires des maiſons & héritages dénommés dans l'Arrêt du 3 Juillet 1734.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 13 Juillet 1734. qui évoque la connoiſſance des Ordonnances du Bureau des Finances de Tours, renduës en direction de Voyrie, & fait défenſes à Barré de ſe pourvoir, pour raiſon de ce, ailleurs qu'au Conſeil, à peine de nullité, caſſation de Procédures, & de tous dépens, dommages & intérêts.

Ordonnance du Bureau des Finances en la Généralité de Paris, du 18 Février 1735. portant Réglement pour le Service des Huiſſiers, & pour l'adminiſtration de leur bourſe commune.

Ordonnance du Bureau des Finances en la Généralité de Paris, du 8 Juillet 1735, qui fait défenſes à tous Propriétaires, Maçons & autres Ouvriers de conſtruire aucuns bâtimens, qu'après avoir pris les alignemens dudit Bureau des Finances.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 22 Novembre 1735. qui condamne le nommé Des-jardins à cent livres de dommages & intérêts, pour avoir coupé par un foſſé le chemin de la Commune d'Anneret dans le pays d'Auge; & qui porte réglement pour la largeur

geur des Barrieres dont on ſe ſert en Normandie pour clorre les herbages.

Lettres Patentes du 21 Février 1736. portant défenſes de reconſtruire une maiſon étant à main gauche en entrant de la ruë Saint Denis dans la ruë neuve Saint Magloire.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 24 Avril 1736. qui défend la ſortie hors des Provinces de Normandie & de Bretagne, de la pierre, de la chaux, & autres matieres ſervant à la conſtruction des bâtimens.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 26 Mars 1737. qui autoriſe les Prévôt des Marchands & Echevins de la Ville de Paris à acquérir trois maiſons ſur la culée du Pont-au Change, encoignure & retour ſur le Quai de l'Horloge, & les Echopes ſur Pilotis dans le lit de la Riviere, pour l'élargiſſement dudit Quai.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 26 Mars 1737. qui accorde le délai de deux mois aux Entrepreneurs & Parties prenantes, employés dans les Etats des Ponts & Chauſſées, depuis 1716, juſques & compris 1729. pour recevoir ce qui peut leur être dû; après lequel tems, Sa Majeſté ordonne que le fonds en ſera porté au Tréſor Royal.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 1 Octobre 1737. qui maintient le Bureau des Finances de Tours dans le droit de connoître des conteſtations qui pourront ſurvenir à l'occaſion de tous les ouvrages de pavé de la Ville d'Angers, ſans diſtinction ni réſerve; & ordonne que ſans avoir égard aux Ordonnances des Maire & Echevins d'Angers, des 12 Février & 7 Mai 1735. les Tréſoriers de Tours procéderont aux devis & aux adjudications des ouvrages de pavés, qui doivent être faits aux dépens des Particuliers.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 19 Octobre 1737, contenant les réparations à faire au cul-de-ſac des vignes, dans le Faux-bourg Saint-Jacques.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 5 Novembre 1737. concernant la conſtruction d'une nouvelle Voyrie, à côté du chemin du Meſnil-Montant, joignant la Maiſon appellée le Moulin de Dufreny.

Ordonnance du Maître Général des Bâtimens, du 10 Janvier 1738, portant réglement pour les viſites & police des bâtimens.

Edit du Roi, du mois de Janvier 1739. portant ſuppreſſion des Offices d'Inſpecteur Général, & de Controlleurs du pavé de Paris.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 17 Mars 1739. qui confirme une Ordonnance du Bureau des Finances de Paris, du 12 Mars 1739. pour l'élargiſſement de la grande ruë de Sévre, & chemin de Paris à Verſailles.

Ordonnance de Police du 1. Août 1739. qui ordonne que toutes les échopes qui ont été conſtruites, depuis le premier Janvier 1738. dans les ruës de Paris, ſeront démolies; & qui fait défenſes d'en conſtruire de nouvelles à l'avenir.

Ordonnance du Bureau des Finances en la Généralité de Paris, du 13 Août 1739. pour la démolition des échopes étant dans les ruës de Paris.

Déclaration du Roi, du 31 Juillet 1740. qui excepte la grande ruë du Faux-bourg Saint Honoré, & une Partie du même Faux-bourg, de la diſpoſition des Articles VII. & VIII. de la Déclaration du 18 Juillet 1724. qui fixe les limites de la Ville de Paris.

Ordonnance du Bureau des Finances de la Généralité de Paris: du 10 Janvier 1741. portant que les Commiſſaires de la Voyerie ſe tranſporteront dans les ruës, places & voyes publiques ſujettes à l'inondation, & ſur leſquelles les eaux ſe ſont répandues, pour voir & viſiter la face ſur ruë de toutes les maiſons qui y ſont ſituées, & dreſſer Procès-Verbal de celles où il y aura péril.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 14 Mars 1741. portant nouveau Réglement pour l'ouverture des Car-

rieres voiſines des grands Chemins.

Déclaration du Roi, du 12 Avril 1742. qui décharge les Tréſoriers des Bâtimens des amendes & intérêts auxquels ils ont été condamnés ſur aucuns de leurs comptes; & preſcrit les délais dans leſquels ils ſeront tenus de compter à l'avenir.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 4 Mars 1743. qui ordonne que l'Arrêt du Conſeil d'Etat, du 11 Septembre 1703. ſera exécuté ſelon ſa forme & teneur, & conformément à icelui, caſſe & annulle la Commiſſion de Voyer particulier donnée par les Tréſoriers de France de la Rochelle, au nommé Sibille de Gaſtines, & toutes autres ſemblables commiſſions par eux données; leur fait défenſes, & à tous les Tréſoriers de France des autres Bureaux des Finances du Royaume, d'en délivrer de nouvelles à l'avenir, & à ceux qui auront de ſemblables commiſſions, d'en faire aucunes fonctions, à peine de concuſſion & de quinze cent livres d'amende.

Ordonnance de Direction de Voyerie, du 28 Mai 1743. concernant la décharge des gravâts & immondices.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 11 Septembre 1703. qui fait défenſes à tous les Tréſoriers de France des Bureaux des Finances du Royaume, de délivrer aucunes commiſſions de Voyers particuliers, & à ceux qui ont ces commiſſions, d'en faire aucunes fonctions, à peine de concuſſion & de quinze cent livres d'amende.

Ordonnance de Direction de Voyerie, du 23 Août 1743. qui fait défenſes d'abattre, couper, rompre & endommager les arbres plantés le long des grands Chemins, ni d'en combler les foſſez.

Sentence de Police, du 15 Novembre 1743. qui condamne à l'amende pluſieurs Particuliers, & leur ordonne, ainſi qu'aux Syndics du Pont de Neuilly, & des Paroiſſes de Mont-martre & de Clichy-la-Ga-

renne, d'enlever dans vingt quatre heures les immondices qui ſont dans les Voiries Saint Denis, Saint Martin & Saint Antoine.

Edit du Roi, du mois de Décembre 1743. portant ſuppreſſion des Offices de Tréſoriers Provinciaux des Ponts & Chauſſées; & Création nouvelle deſdits Offices.

Ordonnance de Monſieur l'Intendant de la Généralité de Paris, du premier Mars 1744. pour faire écheniller les arbres fruitiers, & tous autres arbres dans les jardins, terres, vignes, prés, hayers, & ſur les grands chemins.

Déclaration du Roi, du 16 Mars 1744. en faveur des Tréſoriers Provinciaux des Ponts & Chauſſées, pour l'exemption de la Taille.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 16 Mai 1744. qui fixe le prêt & annuel qui doit être payé par les Tréſoriers des Ponts & Chauſſées, créez par Edit de Décembre 1743.

Lettres Patentes du 10 Juillet 1744. qui ordonne que les Tréſoriers des Ponts & Chauſſées ſupprimés, qui ont repris le même Office nouvellement créé, & qui ont payé l'excédent de Finance de ce nouvel Office avant le premier Mai dernier, ainſi que les nouveaux acquéreurs qui en ont payé daus le même terme la Finance totale au Tréſoriers des revenus caſuels, ſoient diſpenſés du payement des deux ſols pour livre en ſus de la Finance principale de chacun des deux Offices.

Ordonnance du Bureau des Finances du 5 Janvier 1745. qui fait défenſes à toutes perſonnes d'endommager ni dégrader les Fontaines, Bornes & Parapêts du Pont de la Montagne de Juviſi; aux Pâtres & Bergers de conduire leurs Vaches, Moutons ou autres Beſtiaux paître ſur les glacis de ladite Montagne, ni ſur les canaux deſdites Fontaines; & aux gens de pied de paſſer ſur leſdits glacis, à peine de cinquante livres d'amende, &c.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 6 Mai 1745. qui ordonne que les Propriétaires des héritages qui aboutiſſent au pour-tour des ceintures des Parcs de Verſailles & de Marly, ſeront tenus de remplir les foſſez, arracher les hayes & bois plantez ſur leſdites ceintures, pour les retirer ſur leur terrain.

Ordonnance du Bureau des Finances de Paris, du 14 Décembre 1745, qui ordonne que les Particuliers, Communes & Paroiſſes, Propriétaires Riverains de la Chauſſée, allant de la Ville de Beaumont ſur-Oiſe en celle de Beauvais par Chambly, feront, chacun endroit-ſoi, curer les foſſez & dégorger les Ponceaux pour l'écoulement des eaux, &c.

Arrêt du Parlement, du 7 Septembre 1746. portant Réglement entre les Jurés-Experts, Entrepreneurs des Bâtimens, & les Juges de la Maçonnerie.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 11 Octobre 1746. portant Réglement pour la réparation de la route de Champagne par Meaux, à l'effet d'en convertir les cailloutis en pavés de grès.

Ordonnance du Bureau des Finances de la Généralité de Paris, du 11 Octobre 1746. qui deffend de conſtruire aucunes échoppes ſur les ruës, places & voyes publiques, ſans en avoir obtenu la permiſſion, &c.

Ordonnance du Bureau des Finances de la Généralité de Paris, du 5 Septembre 1747. qui fait défenſes à tous Mariniers, Marchands & Voituriers par eau, de dégrader les Pavez des Chauſſées régnantes le long de la Riviere de Seine, & d'y enfoncer aucuns pieux.

Ordonnance du Bureau des Finances de la Généralité de Paris, du 12 Décembre 1747. qui défend de jetter par les fenêtres des maiſons aucuns gravois, moellons, tuilles, briques ou bois, à peine de demeurer garands des accidens, & de trois cent livres d'amende; faire aucun arrachement dans le pavé pour

y ouvrir tranchées, enfoncer des pieux, établir des échaffauts, poſer aucunes étayes; faire aucun ravalement ou réparations aux faces de maiſons ſur ruës, ſans permiſſion, à peine de cent livres d'amende; & ordonne que les éviers qui excédent le niveau du pavé ſeront recouverts dans un mois, à peine de cinquante livres d'amende.

Ordonnance du Bureau des Finances de la Généralité de Paris, du 15 Décembre 1747. qui annulle la Sentence renduë par le Bailli de Marly-la-Ville, le 13 Juin 1747. lui fait défenſes d'en rendre de ſemblables, & aux Arpenteurs, Ouvriers & autres de l'exécuter; & défenſes de ſe pourvoir pour le fait dont il s'agit ailleurs qu'au Bureau.

Ordonnance du Bureau des Finances de la Généralité de Paris, du 12 Mars 1748. qui défend à peine de vingt livres d'amende, &, en cas de récidive, de cinquante livres, à toutes perſonnes, de quelque rang ou condition qu'elles ſoient, de poſer aucunes choſes en ſaillie ſur la voix publique, ni d'encombrer & embarraſſer les ruës; & qui ordonne que tous les Marchans, Artiſans & Ouvriers y dénommez, ſeront tenus, chacun en-droit-ſoi, de ſatisfaire aux diſpoſitions de ladite Ordonnance, & ce dans huitaine de la publication ou affiche d'icelle.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 11 Juin 1748. qui évoque toutes les conteſtations nées & à naître entre le Sieur Rouſſeau Entrepreneur des Ponts & Chauſſées, & les Sieurs Chanterot; & les renvoye par devant Monſieur Mignot de Montigny, Préſident-Tréſorier de France, Denizet & de Long-prez, auſſi Tréſoriers de France, pour y être jugés ſouverainement.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, du 27 Août 1748. qui ordonne l'élargiſſement de la ruë dite des Pâtiſſiers en la Ville de Meaux; en conſéquence, que les maiſons faiſant ſaillie dans ladite ruë ſeront démolies.

Arrêt du Conſeil d'Etat du Roi, & Lettres Patentes ſur icelui, des 25 Février & 17 Avril 1749. pour l'établiſſement des Ponts & Chauſſées du Rouſſillon, ſur le même pied des autres Provinces & Généralitez du Royaume; & qui ordonne en conſéquence, que le produit du Droit de Réal, dont la perception ſera faite à l'avenir par doublement, ainſi que les quinze mille livres d'impoſition ordonnée par ce même Arrêt, ſur les Pays de Rouſſillon, Conflans & Cerdagne, ſeront employés aux ouvrages des Ponts & Chauſſées de cette Province, &c.

FIN.

APPROBATION.

J'AI lû par ordre de Monſeigneur le Chancelier, le Traité de la Conſtruction des Chemins; j'ai crû qu'on pouvoit en permettre la réimpreſſion: fait à Paris, ce 12. Juin 1747. MONTCARVILLE.

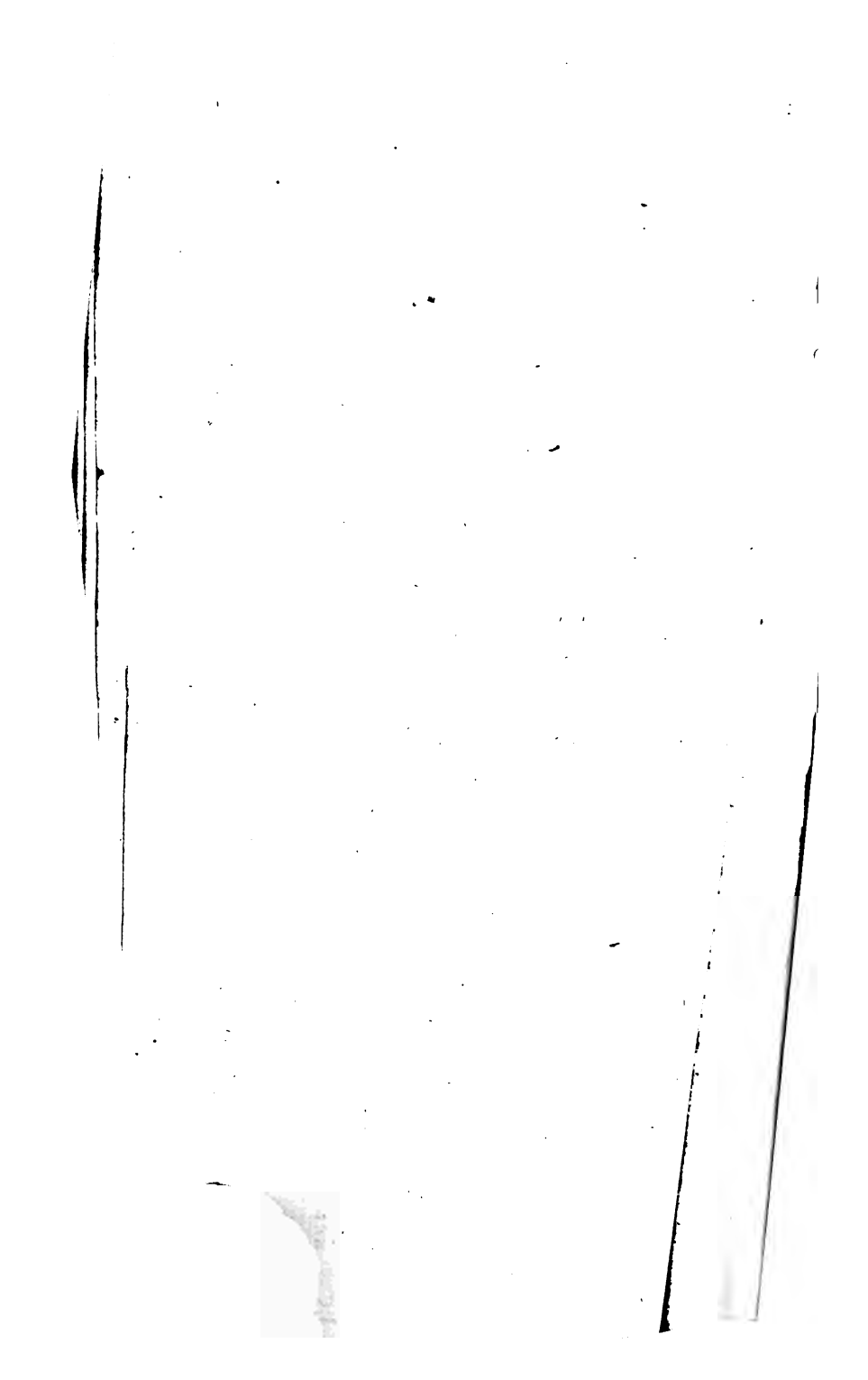
PRIVILE'GE DU ROY.

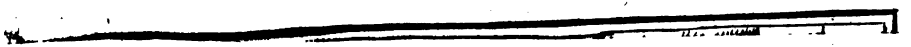
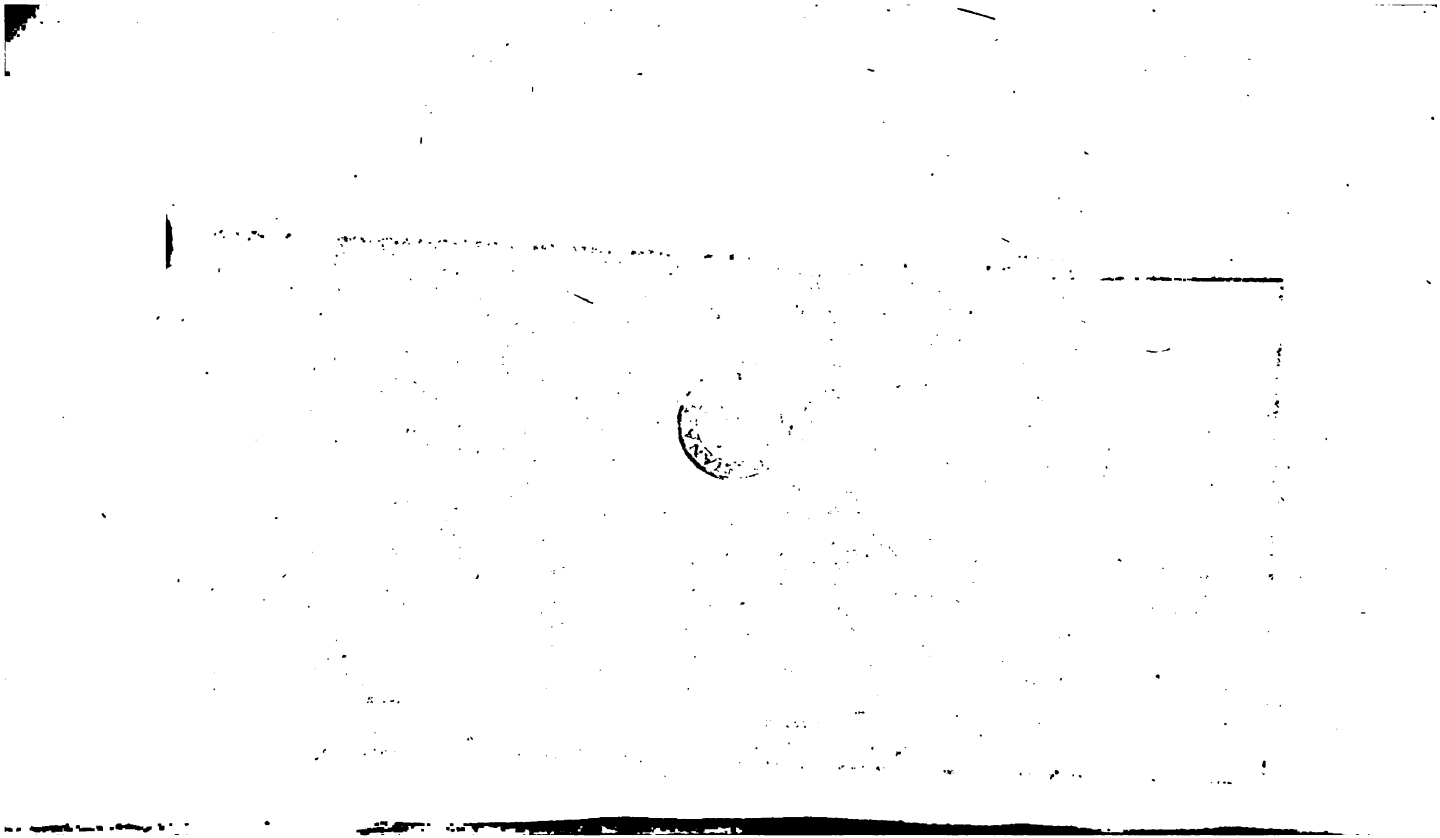
LOUIS PAR LA GRACE DE DIEU, ROY DE FRANCE ET DE NAVARRE: A nos Amés & Féaux Conſeillers; les Gens tenans nos Cours de Parlement; Maître des Requêtes ordinaires de nôtre Hôtel, Grand Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra. SALUT. Nôtre Amé ANDRE' CAILLEAU, Libraire à Paris, ancien Adjoint de ſa Communauté, Nous a fait expoſer qu'il déſireroit faire réimprimer & donner au Public des Livres qui ont pour Titre, *Méditations Chrétiennes, Traité de la Conſtruction des Chemins*, s'il nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Permiſſion pour ce néceſſaires. A CES CAUSES, Voulant favorablement traiter l'Expoſant, Nous lui avons permis & permettons par ces préſentes de faire réimprimer leſdits Livres, en un ou pluſieurs Volumes & autant de fois que bon lui ſemblera, & de les vendre, faire vendre & débiter par-tout notre Royaume, pendant le temps

de trois années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes; faisons défenses à tous Libraires, Imprimeurs & autres personnes de quelques qualités & conditions qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance. A la charge que ces présentes seront enregistrées tout au long sur le Régistre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris dans trois mois de la date d'icele; que la réimpression desdits livres sera faite dans notre Royaume & non ailleurs en bon Papier & beaux Caractéres, conformément à la feuille imprimée, attachée pour modéle sous le Contre-Scel des présentes; que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1729; qu'avant de les exposer en vente, les imprimés qui auront servi de copie à la réimpression desdits livres, seront remis dans le même état, ou l'Approbation y aura été donnée, ès mains de Nôtre Très-Cher & Féal Chevalier, le Sieur DAGUESSEAU, Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres, & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires de chacun dans notre Bibliothéque publique; un dans celle de nôtre Château du Louvre, & un dans celle de notre-dit Très-Cher & Féal Chevalier, le Sieur DAGUESSEAU, Chancelier de France, le tout à peine de nullité des présentes; du contenu desquelles vous Mandons & Enjoignons de faire joüir ledit Exposant & ses ayant cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la Copie des présentes qui sera imprimée tout au long au commencement, ou à la fin desdits Livres, foi soit ajoutée comme à l'Original. Commandons au premier nôtre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelle tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant Clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires. CAR TEL EST NOTRE PLAISIR. Donné à Paris, le douziéme jour du mois d'Octobre, l'an de Grace 1747, & de nôtre régne, le trente-troisiéme. Par le Roi en son Conseil. SAINSON.

Régistré sur le Régistre XI. de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, Num. 2373. 2379. fol. 859. conformément aux anciens Réglemens, confirmé par celui du 28 Février 1723. A Paris, ce 17 Octobre 1747.

Signé, G. CAVELIER, *Syndic.*





VIÆ ROMANORUM
Per GALLIAM
TRANSALPINAM
ductæ ex TABULÂ
PEUTINGERIANÂ
et ITINERARIO vulgo
ANTONINI excerptæ
1714.
Cambetes
Augusta
Salodurum
Vitudorum
Aventicum
Octodurus
Augusta
GALLIA CISALPINA
ITALIA
Taurasia
Genua
Nicæa
Antipolis
Forum
julii
GALLIA
TRANSALPINA
divisa est ab Augusto
Cæsare in Galliam
NARBONENSEM AQUI-
TANICAM, CELTICAM
et BELGICAM
Occidens
Oriens